This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

S. R. C.

LA PSICHIATRIA
LA NEUROPATOLOGIA E LE SCIENZE AFFINI

GAZZETTA TRIMESTRALE

DIRETTA DAL

Prof. G. BUONOMO
Medico Direttore dei Manicomii Provinciali di Napoli

REDATTA DAL

Dott. L. BIANCHI

COLLABORATORI

Dott. G. ANDRIANI — Prof. L. ARMANNI — Dott. G. CANTARANO
Dott. G. D'ABUNDO — Prof. F. FEDE — Prof. G. NICOLUCCI

NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO DELL'UNIONE
Ex Convento di S. Antonio a Tarsia
1886.

BOSTON MEDICAL
MAR 12 1913
LIBRARY.

CATALOGUED
MAY 28 1913
J. F. B.

INDICE DELL' ANNO IV. 1886

MEMORIE ORIGINALI

D'Abundo.—Le lesioni della vescica e della prostata nella paralisi progressiva . . . . . pag. 1
Seppilli. — Un caso di follia del dubbio . . . . . » 18
Ingria. — La corrente elettrica in un caso di paralisis agitans . . . . . » 31
Centonze. — Il cranio dell' uomo considerato sotto l'aspetto antropologico . . . . . » 35
D' Abundo. — Nuove ricerche nell' ipnotismo . . . . » 63
Bianchi e **d' Abundo.** — Le degenerazioni sperimentali nel cervello e nel midollo spinale a contributo della dottrina delle localizzazioni cerebrali . . . . . » 73
Buonomo. — I progetti di legge sui manicomii pubblici, privati e criminali al Parlamento italiano . . . » 129
Vigna. — Sulla importanza fisiologica e terapeutica della musica . . . . . » 185
Tanzi. — Sopra alcune leggi biologiche dell'estetica musicale . . . . . » 199
Bianchi. — In un caso di uxorocidio sulla persona di C. compiuto da M. . . . . » 202
Ziino. — In causa d' assassinio . . . . . » 220
Sergi. — La psicologia comparata e sperimentale. . . » 249
Sgrosso. — Affezioni oculari e disturbi visivi nella paralisi generale progressiva . . . . . » 261
— — Circolazione endoculare e fenomeni pupillari nell' ipnotizzato . . . . . » 273
Morselli. — Sul peso comparato dei due emisferi cerebrali negli alienati. . . . . » 279

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE E PATOLOGICA DEL SISTEMA NERVOSO E LOCALIZZAZIONI

Kraus. — Contribuzione alla localizzazione del riflesso patellare con osservazioni sulla degenerazione delle colonne posteriori nella tabe dorsale . . . . . pag. 302
Flechsig. — Sulla dottrina del decorso centrale dei nervi sensoriali . . . . . » 304
Onufrowichz. — Contribuzioni sperimentali alla conoscenza della origine del nervo acustico . . . . . » 304
Baginsky. — Sopra l'origine e il corso centrale del nervo acustico . . . . . » 304
Spitzka. — Il corso centrale del nervo uditivo . . . » 304
Minganzini. — Sullo sviluppo dei solchi e delle circonvoluzioni nel cervello umano . . . . . » 307

TISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO.

Myles Standsh. — Un caso di paralisi da alcoolismo preceduta ed accompagnata da ambliopia . . . . . » 310
Richter. — Un caso di tipica paralisi ricorrente dell'oculomotorio con reperto anatomico . . . . . » 311
Vierordt. — Sulla natura della paralisi saturnina . . » 312
Girard. — Contribuzione allo studio della influenza del cervello sul calore e sulla febbre . . . . . » 315
Bocci. — Fenomeni riflessi della rana per eccitazione con corrente costante . . . . . » 316
Vaulair. — Innervazione indiretta della pelle. . . . » 317
Lewachen. — Influenza dei nervi sulla secrezione della linfa. . . . . » 318
Seguin. — Contribuzione allo studio della emianopsia . » 319
Féré. — Tre autopsie utili per servire alla localizzazione cerebrale della vista . . . . . » 320

Wagner. — Forma speciale di espettorazione nelle isteriche . . . . . pag. 321
Westphal. — Della durata del fenomeno patellare nella degenerazione dei cordoni posteriori. . . . . » 322
Oppenheim. — Sulla patologia della tabe . . . . . » 323
Camecasse. — Tumore del cervelletto: neoformazione del tessuto nervoso nel cervelletto e nella protuberanza . . . . . » 325
Michel. — Topografia della temperatura nelle diverse parti dell' occhio . . . . . » 325

PSICHIATRIA.

Pichon.—Considerazioni sulla morfinomania e sulla cura di essa . . . . . » 327
Erlemeyer. — Considerazioni sulla morfinomania e sulla sua cura . . . . . » 328
Brower. — Pazzia da cocaina . . . . . » 330
Freusberg. — Sintomi di moto nelle psicosi semplici . » 331
Camuset. — Nota sulla rarità della paralisi generale all' asilo di Santo-Albano . . . . . » 333
Dictz. — La sifilide nella demenza paralitica . . . . » 324

BREVE CENNO DEL 5° CONGRESSO FRENIATRICO ITALIANO RIUNITOSI IN SIENA NEL SETTEMBRE 1886.

Dei criterii che possono rendere più facile e sicura la diagnosi della Pazzia morale . . . . . » 337
Venturi. — Dei criterii che possono rendere più facile e sicura la diagnosi della mania transitoria . . . . » 341
Tanzi. — Del metodo da seguirsi nelle ricerche psicologiche . . . . . » 943
Morselli. — Asili scuole per gl' imbecilli e gl' idioti, proposte e metodo per la loro applicazione pratica . » 345
Michetti. — Esame della nuova legge su' manicomii . » 346
Verga. — Proposta di una statistica internazionale sulle malattie mentali. . . . . » 347

Marchi. — Sulle degenerazioni consecutive ad estirpazione totale o parziale del cervelletto . . . . . pag. 348
Bianchi. — Sulle degenerazioni sperimentali discendenti » 348
Algeri. — Gli eredi del delitto, della pazzia e dell'alcolismo . . . . . » 349
Frigerio. — Emiparesi, emianestesia, emiatrofia sinistra da distruzione della zona motrice destra . . . . . » 350
Cadeluppi. — Degenerazioni discendenti del midollo spinale in seguito a compressione dello stesso . . . . » 350
Tamburini. — Sulla catatonia . . . . . » 351
Pietrazzani. — Lesione bilaterale delle circonvoluzioni temporali . . . . . » 351
Tonnini. — La paranoia secondaria . . . . . » 352
Raggi e **Bergonzoli.** — Alcuni casi di pazzia guariti in modo rapido . . . . . » 353
Majorfi. — Sulla guaribilità della frenosi puerperale . » 354
Raggi. — Allucinazioni per suggestioni in un pazzo . » 454
Lachi. — Pellagra in un alcoolista. . . . . » 355
Seppilli. — Le psicosi della pubertà . . . . . » 355
Bugia e **Mazzocchi.**—Sui movimenti sistematizzati nelle forme d'indebolimento psichico . . . . . » 356
Brugia e **Matteucci.** — Due casi rari di lesione unilaterale della lingua . . . . . » 357
Marro. — Influenza della età dei genitori sui caratteri dei delinquenti, dei pazzi e dei normali . . . . . » 358
Ventra. — Contributo allo studio dell'ipnotismo come agente terapico nelle nevrosi . . . . . » 359
Maccabruni. — Sull'idroterapia negli alienati . . . » 360
Vigna. — Importanza fisiologica e terapeutica della musica . . . . . » 361
Venturi e **Roscioli.** — La reazione vaso-motoria negli epilettici . . . . . » 361
Funaioli. — Un omicida alienato condannato all'ergastolo. . . . . » 362
Venturi. — Sull'odorato nei pazzi. . . . . » 362
Algeri. — Un terzo caso d'inversione del riflasso pupillare . . . . . » 363
Vizioli. — Paralisi pseudo-ipertrofia. . . . . » 363
Taylor. — Reazione dei nervi ottico e ciliari. . . . » 364

Fischer. — Di alcune modificazioni che subiscono le allucinazioni acustiche sotto l' influenza della corrente costante. . . . . pag. 365
Lewis. — Il nitrito di amile nei gravi parosismi di tosse convulsiva. . . . . » 368

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli,
diretto dal Prof. BUONOMO.

MAY 28 1913

LE LESIONI DELLA VESCICA E DELLA PROSTATA NELLA PARALISI GENERALE PROGRESSIVA.

STUDIO CLINICO ED ANATOMO-PATOLOGICO

Pel Dott. GIUSEPPE D'ABUNDO.
Assistente alla Clinica Psichiatrica nell'Università.

Spinto dalla penuria (1) di ricerche riguardanti le lesioni della vescica urinaria e della prostata nella paralisi generale progressiva, mi decido a pubblicare alcune mie osservazioni al proposito, indotto specialmente, da una parte dall'età poco avanzata degl'infermi, e dall'altra dal grado notevolissimo dell' alterazione in essi rinvenuta parecchie volte al reperto necroscopico.

I paralitici da me studiati nel Frenocomio Sales furono numerosi (40) ; ed i miei risultati riflettono la maggior parte di quei casi osservati in vita ed in cui dopo la morte venne praticata l'autopsia, come pure le ricerche eseguite sù paralitici tuttora viventi.

Riguardo alla età dei miei infermi, debbo far rilevare che le osservazioni riflettono individui dell'età di 31 anno in sopra. Nella esposizione delle ricerche non mancherò di ritornare in seguito su tale articolo.

Sullo stato dei miei infermi distinguerò, quelli in cui la malattia non era molto avanzata, e quelli giunti all' ultimo periodo. Nel primo caso i disturbi vescicali non furono molto frequenti, salvo quando esisteva restringimento uretrale, o come esporrò or ora ipertrofia della prostata. Nel secondo caso poi i disturbi furono frequentissimi ; e si è appunto da questi, che ora io comincerò.

L'esame psichico può riassumersi in ciò: che furono rinvenuti disturbi notevolissimi nelle facoltà mentali, fino all'abolizione delle idee più elementari : il massimo della degradazione umana.

---

(1) Per quanto mi sappia nessuno s'è occupato di proposito di tale argomento.

Si è per questo che non farà alcuna meraviglia, se per la sintomatologia dirò, che nessuno degl'infermi giunse a lamentarsi di qualche cosa, che riflettesse l'apparecchio urinario. Già tutti emettevano involontariamente le urine; e furono ben pochi quelli, in cui non essendo l'infermità molto avanzata, avvertivano lo stimolo all'urinazione, e potevano ancora padroneggiarla (1).

Le ricerche furono iniziate con l'analisi delle urine; la esplorazione anale e del canale uretrale venne praticata nei casi, in cui fu creduto opportuno.

Tale esame diè luogo alle seguenti osservazioni:

A) Casi in cui non esisteva nè restringimento uretrale, nè ipertrofia della prostata. L'esame delle orine però dimostrava questi caratteri principali: aspetto torbido, reazione neutra appena emessa (2), e decomposizione rapida all'aria, dando prodotti ammoniacali. Presenza di tracce di albumina dovuta a muco-pus.

Il microscopio fece notare l'esistenza di cellule epiteliali della vescica in abbondanza, di globuli di pus e di numerosissimi corpuscoli di muco; oltre a ciò micrococchi e bacterii in parecchi casi in gran quantità. (3).

Queste osservazioni riguardarono sempre paralitici giunti all'ultimo stadio della malattia; i casi furono 21.

B) Casi in cui fu rinvenuto restringimento uretrale;

---

(1) Si comprende facilmente come nei Manicomii vengono d'ordinario condotti i paralitici, quando la malattia è in grado avanzato.

(2) Le orine venivano raccolte mantenendo in sito un'apposita storta. Qui non si riferiscono per brevità i risultati dell'intera analisi, ma semplicemente i tratti principali, che interessano l'argomento.

(3) La fermentazione ammoniacale si stabilisce sotto l'influenza di un fermento speciale, costituito dal *micrococcus ureae di Cohn*, di cui i globuli hanno 0, mm. 0015 di diametro (*Van Tieghem*); l'urea si trasforma in carbonato d'ammoniaca, l'urina diviene alcalina, prende un'odore ammoniacale, e si depositano fosfati ed ossalati terrosi, urato di ammoniaca e fosfato ammoniaco-magnesiaco. *Musculus* ha isolato dall'urina ammoniacale un fermento solubile, che decompone l'urea in acido carbonico ed ammoniaca, e che probabilmente è prodotto dai microrganismi più sopra menzionati.

Miquel ha recentemente descritto un nuovo fermento figurato dall'urea; è un bacillo costituito da filamenti molto gracili. La fermentazione ammoniacale è rapidissima nel catarro vescicale.

prostata sana. L'esame chimico microscopico delle urine fu più accentuato del precedente.

Tali osservazioni riguardarono 2 paralitici uno in stadio poco avanzato della malattia, ed 1 all' ultimo periodo.

C) Casi in cui il canale uretrale era normale; il catetere però trovava ostacolo al collo della vescica, e per penetrarvi bisognava accentuarne fortemente la curva, e diminuirne il calibro (1). L'esplorazione anale constatò l'ipertrofia della prostata. Le urine raccolte erano molto torbide, con brandelli di epitelio vescicale: reazione alcalina (2); cellule epiteliali della vescica in abbondanza; globuli di pus e numerosi corpuscoli di muco; cristalli di triplofosfato di ammoniaca e magnesia di varie forme e grandezza, e fosfato di calce, come sostanza granulosa, amorfa, libera, ovvero aderente in sottili strati. Micrococchi e bacterii in grande quantità.

Le osservazioni di questa specie furono quattro, di cui uno giunto all'ultimo stadio della malattia; negli altri tre l'infermità non era molto avanzata: e di questi, due soccombettero a cistite purulenta con ascessi miliari multipli specialmente nel rene, ed uno (di 31 anno) a meningite acuta (3).

D) Casi in cui il canale uretrale era normale fino al collo della vescica, dove il catetere trovava ostacolo, e per penetrarvi doveasi egualmente accentuarne un po' la curva e diminuirne il calibro. Le urine gemevano quasi a gocce dall'uretra; esse erano leggermente acide, chiare; presenza di albumina dovuta a processi renali; al micro-

---

(1) L' esplorazione uretrale riesce molto spesso dolorosa nei paralitici; probabilmente per la grande iperestesia della mucosa uretrale?

(2) Sollevando le coltri del letto, in cui giacciono questi infermi, si avvertono gli effluvi penetranti del carbonato di ammoniaca, provenienti dalle urine allora allora emesse.

(3) Questo lavoretto era già stampato quando il 28 Maggio (1886) è stata praticata (anche dal Prof. *Armanni*) l'autopsia d'un paralitico F.... Achille di anni 42, ed in cui fu rinvenuta ipertrofia prostatica con ipertrofia delle pareti vescicali; in tal modo i casi della categoria C sono cinque.

*

scopio rarissimi elementi della mucosa vescicale. cilindri renali. (1).

Le osservazioni di questa specie furono due.

Vediamo adesso quali dati ci vennero forniti dal reperto necroscopico nei singoli casi ora esposti ; le autopsie furono eseguite dal Prof. *Armanni*.

Nel caso A il reperto anatomico fu di controllo all'esame clinico, non esisteva alcun ostacolo meccanico all' emissione delle urine: le pareti non offrivano niente di rilevante, tranne qualche caso in cui erano molto leggermente inspessite ; la cavità normale, ovvero qualche volta anche dilatata. Le osservazioni di questa specie furono, come già è stato innanzi accennato, abbastanza numerose.

Nel caso B la vescica era dilatata e le pareti ipertrofiche.

Nei casi C e D, le lesioni riguardavano eziandio la prostata: il grado dell'ipertrofia delle pareti vescicali fu varia. Io descriverò quì le osservazioni più classiche, dove la lesione era massima; il che si fu nel caso D.

Infatti le vesciche si presentavano al tatto come un tumoretto di consistenza rilevante; il catetere introdotto nell'uretra entrò sempre senza alcun ostacolo fino al collo della vescica. Asportata quest'ultima insieme alla prostata, si rilevava ch'essa formava nell'insieme un piccolo ovoide carnoso, duro ; praticando un taglio trasversale nel diametro massimo, s'incontrava una resistenza di qualche entità sotto il coltello anatomico. La fig. I.ª (eseguita a grandezza naturale dopo essere stato l'organo per alcuni giorni conservato in alcool) mostra appunto la sezione d'una delle vesciche, in cui la lesione fu di altissimo grado. Nella cavità ristrettissima della vescica venne rinvenuta qualche grammo di urina; le pareti erano notevolmente ipertrofiche, misurando prima di conservarsi in alcool oltre 25 mm. di spessore. Ad occhio nudo erano visibilissimi sulla sezione del taglio dei robusti fasci muscolari diretti sia nel

(1) Non occupandomi delle lesioni renali nella paralisi progressiva, riferisco qui semplicemente ciò che riguarda il mio argomento.

senso verticale che trasversale, separati da scarso tessuto connettivale.

In una vescica in cui l'ipertrofia era in grado minore, ma la cavità estremamente ristretta, non predominavano i fasci muscolari; al contrario esisteva molto connettivo resistente ed in via di retrazione, costituente notevoli fasci fibrosi.

Negli uni e negli altri casi la vescica quasi non era più suscettibile di distensione; però ciò era più patente quando il connettivo fibroso era abbondante.

La mucosa, essendosi restretta notevolmente la cavità della vescica, avea dovuto adattarsi, formando delle ripiegature e dei rilievi sui fasci muscolari ipertrofizzati delle pareti vescicali. E difatti essa si presentava come mammellonata, con rilievi dendritici molto flessuosi, resistenti al tatto, con solchi profondi. Detta mucosa era molto inspessita, specialmente a livello dal collo della vescica; cosa che agevolmente si rilevava ad occhio nudo sulla superficie dei tagli.

I preparati microscopici dell'intera parete vescicale, eseguiti sia secondo l'asse longitudinale che trasversale della vescica, dimostravano appunto l'inspessimento della mucosa vescicale (1); in cui erano a notarsi specialmente lesioni vasali.

In fatti le pareti erano inspessite, tanto da restringere il lume delle arteriole; l'intima proliferata sporgeva nel lume dei vasi; alcuni capillari erano completamente occlusi.

L'esame microscopico faceva rilevare ancora i fasci dello strato muscolare della vescica ipertrofizzati ed iperplastici. Il tessuto connettivo interfascicolare in alcuni casi appena leggermente aumentato; in altri abbondante. Anche quì i vasi aveano le pareti inspessite. Nel caso innanzi accennato in cui il connettivo interfascicolare era molto abbon-

---

(1) Appunto nei casi D la mucosa vescicale era notevolmente inspessita, con atrofia completa delle glandole mucipare del collo; il fortissimo restringimento della cavità vescicale, per cui non vi era ristagno, spiega la reazione delle urine innanzi accennata.

dante e resistente, il microscopio fece constatare spessi fasci fibrosi, una vera sclerosi.

A proposito delle prostate ipertrofizzate debbo fin dapprima dichiarare, che in tutt'i miei casi non ho creduto isolarle, stante la notevole ipertrofia delle pareti vescicali, per cui l'isolamento diveniva problematico, e causa di cifre inesatte. Ottempererò a tale mancanza con una descrizione, comprendente i dettagli più importanti.

Uno dei caratteri fisici delle prostate rinvenute ipertrofizzate nelle mie osservazioni, si era un'arrotondamento non naturale, una spessezza rilevante nel diametro antero-posteriore in quei casi, in cui il lobo medio era a preferenza più interessato negli altri in cui l'ipertrofia era diciam così uniforme in tutt'i lobi, la spessezza si constatava anche nel diametro trasversale. Palpando e premendo tra le dita la massa ipertrofizzata, si rilevava una consistenza maggiore del normale; una sensazione di elasticità, come d'un tessuto racchiuso a stento, e quasi pigiato in un involucro teso e resistente. Dei tagli vennero praticati sia trasversalmente, che longitudinalmente. In tutt'i casi, tanto d'ipertrofia prostatica totale, quanto in quelli con prevalenza del processo nel lobo medio, il microscopio fece notare il predominio della sostanza fibro-muscolare. Nei casi d'ipertrofia prevalente nel lobo medio, gli elementi glandolari propriamente detti erano in un grado di atrofia pochissimo avanzata, laddove nell'ipertrofia totale essa era notevole. In fatti si rilevavano facilmente avanzi di tubolini, chiusi spesso in forma d'un accumulo di cellule epiteliali degenerate in grasso. Inoltre i dotti glandolari si vedeano spesso occlusi da piccole concrezioni giallo d'ambra, concentricamente stratificate. Sembravano dei granuli amilacei; però con i mezzi opportuni non se ne ottenne la reazione caratteristica (1). Altri dotti glandulari erano trasformati in pic-

(1) Alcuni autori hanno rilevato, che tali concrezioni siano composte di sostanze organiche contenenti albumina; e sebbene la loro maniera di formazione fosse poco nota, pure si potrebbero riferire ad un semplice inspessimento dell'umore prostatico. Esse possono essere cagione di depositi di sali calcari, e di formazioni patologiche di calcoli prostatici.

cole cisti con contorni lisci, la cui origine glandolare era rivelata dall'epitelio cilindrico e dal contenuto granuloso (1).

Là dove il tessuto fibro-muscolare era un po' meno abbondante, si riconoscevano le glandole che formavano cavi irregolarmente sinuosi, come se la sostanza fibro-muscolare crescendo oltre il limite fisiologico, si fosse insinuata lentamente, introflettendo le pareti glandolari; specialmente poi nella ipertrofia totale della prostata ho potuto notare spesso, che essendo molto compressa la glandola dalla produzione fibro-muscolare, e allungandosi d' altra parte là dove incontrava meno resistenza (2), si venivano a formare delle fenditure allungate, strettissime o quasi combacianti; nel qual caso l'epitelio mancava, probabilmente assorbito, previa degenerazione grassa.

Riguardo alle lesioni vasali, si rinvennero gli stessi fatti notati precedentemente a proposito della vescica.

Sulle modificazioni determinatesi nella direzione, nella lunghezza e nel diametro dell' uretra prostatica, abbiamo notate le stesse cose descritte da tutti gli altri autori (3); del resto qualche cosa si può scorgere dalle fig. 2ª e 3ª, le quali si rapportano, una ad un caso d'ipertrofia totale della prostata, e l'altra ad un caso di ipertrofia prevalente del lobo medio. La fig. 2ª riflette un paralitico morto a 43 anni, la fig. 3ª un paralitico di 31 anno, il quale soccombette a meningite acuta.

Da tutto ciò che ora ho brevemente sviluppato, si rileva che si sono rinvenuti nella paralisi generale i seguenti disturbi, che si riferiscono alla vescica ed alla prostata:

1.° Leggiero catarro cronico della vescica senza restringimento e senza ipertrofia della prostata.

2.° Cistite cronica con solo restringimento uretrale.

3.° Cistite cronica con ipertrofia prostratica, causante ostacolo notevole all' urinazione, ed ipertrofia in diverso grado delle pareti della vescica.

---

(1) Questi ultimi fatti si potettero rilevare da sezioni intere di prostate, praticate con un rasoio a larga lama, applicato al microtomo di Schanz.

(2) Ciò avveniva secondo la direzione dei fascetti muscolari.

(3) Cioè: ditatazione del canale uretrale nella direzione sagittale, cambiamento di direzione di esso, ecc.

4.° Cistite cronica con ipertrofia prostatica totale senza impedimento considerevole alla emissione delle urine; contemporaneamente forte ipertrofia delle pareti vescicali.

Nel 1.° caso si tratterebbe di un catarro primitivo della vescica. Credo ch' esso non sia di difficile spiegazione, e che possa attribuirsi a ciò: che nell'ultimo periodo della paralisi generale, le condizioni generali degl'infermi sono straordinariamente deteriorate, e la loro resistenza organica di molto diminuita. Ora se si riflette, che spesso per condizioni transitorie dello sfintere vescicale si accumula grande quantità di urina, la quale distende fortemente le pareti della vescica; se si considera d'altra parte, che anche il ricambio materiale di quest'ultima non procede coll'ordinaria attività; tutto ciò determinerà per certo disturbi circolatori, atti a far sviluppare un lento processo infiammatorio cronico.

Nel 2.° caso v'è perfetta connessione tra causa ed effetto.

Nel 3.° e nel 4.° caso esiste egualmente una stretta connessione tra causa ed effetto; però sono degni di considerazione due fatti : la notevole ipertrofia delle pareti muscolari della vescica, quando l'ingrandimento totale della prostata non era tale da apportare un serio ostacolo all'emissione delle urine; e l'età degl' infermi in cui fu rinvenuta la lesione prostatica.

È noto come l'ipertrofia prostatica producendo un'ostacolo meccanico alla libera emissione delle urine, determina tali condizioni di pressione nella vescica da farne ipertrofizzare le pareti; però il grado dell'ipertrofia della muscolatura vescicale è corrispondente all'ostacolo meccanico. Ora quando noi troviamo che non si incontra un rapporto intimo tra l'ostacolo ingenerato dalla prostata, ed il compenso stabilitisi negli elementi contrattili delle pareti della vescica, significa che molto probabilmente ha dovuto esservi il concorso di qualche altra condizione. E questa io credo, che sia rappresentata dall'infiammazione cronica della mucosa vescicale che coi disturbi circolatori determina stimoli sulle parti sottostanti; allora queste reagiscono molto

intensamente, per le condizioni d'ipereccitabilità dell'asse cerebro-spinale, d'onde una ipertrofia maggiore delle pareti muscolari.

È una semplice ipotesi, la quale però è razionalmente basata sulle frequenti manifestazioni spastiche, che rinvengonsi nella paralisi generale, e sulle frequenti lesioni, che si rilevano nella midolla spinale di quest'infermi; cosa ch'io esporrò in altro prossimo lavoro (1).

Riguardo all'età degl'infermi in cui si rinvenne la lesione prostatica, già ho accennato come in un caso (vedi fig. III^a) il paralitico avea 31 anno; e le altre osservazioni riguardavano infermi, che non aveano oltrepassati i 46 anni. Se si ricerca nei migliori trattatisti di malattie dell'apparecchio uro-genitale, è agevole accorgersi, come l'ipertrofia prostatica si rinviene ordinariamente dai 50 anni in sopra; non già che non esistessero osservazioni, riguardanti individui giovani con una simile affezione; ma è a confessarsi che ciò è abbastanza raro (2). Volendo dare ora una spiegazione dello sviluppo dell'ipertrofia prostatica in una età così giovane, è d'uopo indagare, s'è possibile, l'etiologia e la patogenesi di tale affezione; quantunque affrontare tale quistione sia cosa ben ardua e difficile.

Del resto io desidero investigare un po' tale argomento; e sebbene la tesi non sia da me risoluta, pure sarò contento, se richiamando l'attenzione sù disturbi tanto interessanti, altri possa con maggior acume, e con osservazioni più minute dilucidare meglio e con maggior profitto lo studio dell'ipertrofia prostatica.

Sulle cause dell'ipertrofia di tale organo parecchi autori hanno espresso le loro opinioni. *Home*, *Wilson*, *C. Bell*, *Cooper*, *Brodie*, *Coulson*, *Gross*, *Desault*, *Amussat*, *Civiale*, *Mercier*, *Thompson*, *Socin* ed altri, si sono molto occupati di tale argomento. Alcuni invocarono come causa la

---

(1) L'Andatura (cammino) ed il riflesso rotuleo, studiato in rapporto colle lesioni degli sciatici e della midolla spinale nella paralisi progressiva (G. D'Abundo).

(2) *Thompson* nei casi da lui personalmente osservati, dice di non aver ritrovata mai l'ipertrofia della prostata prima dei 50 anni.

scrofola, la gotta, la sifilide; altri le blenorree ed i restringimenti, la continua equitazione; gli eccessi delle libazioni e della Venere, le stasi sanguigne nella vita sedentanea, la presenza di calcoli in vescica, la ristrettezza congenita dell'uretra ecc. Da queste molteplici opinioni si scorge a prima vista, che tutti gli autori non hanno potuto mettersi di accordo, perchè nell'interpretazione e nella ricerca etiologica e patogenetica, hanno voluto sempre ricorrere ad una causa *unica*. Ma si comprende bene come non tutti i processi morbosi possono dipendere da una causa riguardata *unica assolutamente*; vi possono essere delle condizioni di tale importanza, che pur essendo secondarie, sono però indispensabili, perchè la causa possa determinare un dato effetto. E si sono appunto tali condizioni secondarie, le quali non sempre sono ben studiate e ricercate; per cui regolarmente le opinioni si riducono a semplici ipotesi, che poi vengono confutate per osservazioni di altri casi clinici, nei quali un autore non trova quel momento etiologico invocato e propugnato dall'altro collega.

Io per me nel tentare quì di procedere con metodo alla spiegazione dell'ipertrofia prostatica nei miei casi clinici credo di dover piantare la quistione nei seguenti termini:

L'aumento di volume della prostata da me rinvenuto in alcuni paralitici, dovea attribuirsi ad un processo neoplastico, ovvero ad una semplice ipertrofia?

Discutiamo la prima ipotesi. Certamente poichè dall'esame grossolano, e da quello istologico innanzi riferito risulta, che fu rinvenuto iperplasia delle fibrocellule muscolari, le quali formano lo stroma della prostata, sarebbe da mettersi in campo, che potesse trattarsi d'un mioma. Però già fu detto come la forma dell'organo non era sostanzialmente alterata (1); come pure l'ingrandimento della prostata

---

(1) Parecchi autori come *Langstaff, Haynes, Walton, Baumann, Adams Isambert, Guyot, Wyss, Iolly, Tyson, Croft, Billroth, Demarquay, Mercier, Langaus*, hanno riportato tumori della prostata, come il cancro, il sarcoma; però il decorso, l'esame clinico ed il reperto necroscopico, mostrò tutt'i caratteri intrinseci dell'evoluzione dei tumori, con alterazione della forma dell'organo.

non era molto rilevante. Questi caratteri sono tali da fare escludere con abbastanza probabilità, che nei miei casi si trattasse di un processo neoplastico; e mi dimostrano, come io realmente mi trovava innanzi ad un processo ipertrofico.

Qui sorge spontanea la dimanda: quale il meccanismo d'azione, quale la causa? La risposta non è punto facile; però basandoci sulle cognizioni di fisiopatologia generale, cerchiamo di investigare alla meglio in questo argomento.

Una delle condizioni, che determina l'ipertrofia d'un organo, si è un afflusso maggiore di sangue, restando l'esito lo stesso di prima; ora perchè affluisca alla prostata una maggior copia di materiale nutritivo, è d'uopo ch'essa sia obbligata da condizioni speciali ad iperfunzionare; poichè allora il lavorio maggiore degli elementi costituenti il suo tessuto, indurrà regolarmente un afflusso più abbondante di sangue.

Ma prima di ricercare la causa, che induce la prostata ad iperfunzionare, vediamo quale sia la funzione a cui essa è destinata.

A tal proposito è d'uopo confessare, che una spiegazione completa non ancora è stata data; però da uno studio minuto ed accurato risulta, che la prostata non contiene soltanto una glandola appartenente all'apparecchio genitale, e con una funzione non ancora del tutto spiegata (1), ma anche l'apparecchio muscolare di chiusura della vescica (2).

---

(1) L'importanza fisiologica del secreto prostatico non è ancora rischiarata; è certo però, che le glandole prostatiche appartengono all'apparecchio genitale e non a quello urinario. A favore di ciò parla fra le altre cose, la loro struttura in molti poppanti (nei ruminanti) (*Leidig*), tanto simile alle vescichette spermatiche, che tra loro sono scambiate; e poi la circostanza, che tanto negli uomini che negli animali, raggiungono il loro completo sviluppo con la pubertà. Ordinariamente è ammesso che il liquido prostatico serva a diluire il seme; tuttavia sù ciò Henle fa riflettere, che i dotti escretori principali della prostata si trovano posteriormente alla cima della collinetta seminale, la quale durante l'eiaculazione serra l'uretra; inoltre che nel seme eiaculato sono racchiusi più filamenti spermatici, che nel contenuto delle vescichette seminali.

(2) La parte non glandolare della prostata risulta di *fibre muscolari lisce*, le quali si trovano in maniera speciale accumolate nelle por-

L'intero sfintere interno organico (involontario), ed una parte di quello esterno animale (volontario), sono da riguardarsi come costituenti integranti della prostata (Socin).

Con questi dati però non possiamo certamente dire di avere un esatto e completo concetto della funzione della prostata. Questi dati, ripeto, non fanno che maggiormente mettere in luce, come la prostata debba avere forse una importanza maggiore di quella che si crede: e l'utilità quindi di ricerche minuziose a farsi nello stato normale. Infatti non conoscendosi, p. es., con sicurezza la precisa attribuzione del liquido prostatico, noi non sappiamo per ora, se un disturbo nella funzione degli elementi glandulari, non influisca sullo stroma muscolare.

---

zioni dell'organo, che giacciono prossimamente all'uretra ed all'imboccatura della vescica; si distinguono per la grande finezza de' singoli fasci. Dapprima nella mucosa dell' uretra trovasi uno strato di *fibre longitudinali*, il quale verso la vescica è spessissimo, e si connette in maniera continua con lo strato più interno di fibre muscolari longitudinali del trigono vescicale; mentre verso la parte membranosa gradatamente si scioglie in uno strato più tenue. A questo strato ne segue verso l'esterno uno robusto di *fibre anulari*, il quale del pari verso la vescica è in modo speciale sviluppato, mentre manca quasi completamente sotto al *caput gallinaginis*; è questo lo *sfintere interno della vescica* (*Henle*), *sfintere della prostata* (*Kölliker*), lo sfintere propriamente detto della vescica; cioè un anello stretto, molto resistente e di figura prismatica nella sezione perpendicolare triangolare, il quale riempie l'angolo formato dalla parete vescicale e dal pezzo iniziale dell'uretra (*A. Socin*). Anche nell'interno propriamente detto si trovano elementi muscolari in forma di robusti tramezzi, i quali s'incrociano in maniera molteplice, e formano spazi a maglie, in cui è annidata la sostanza glandulare. La prostata quindi possiede una *sostanza muscolare fondamentale*, (*Kölliker*), la cui robustezza è molto diversa. Immediatamente in sotto del descritto sfintere interno della vescica, il quale ha il suo estremo inferiore all'altezza del *colliculus seminalis*, *Henle* descrive, come componente integrante della parte anteriore della prostata alcuni fascetti trasversali di fibre animali, le quali quanto più si va verso l' apice della prostata, altrettanto in maggior numero grandemente si trovano accumulate. Detti fasci, ugualmente che un forte tramezzo trasversale, stanno secondo quest' osservatore innanzi all' uretra, s' irradiano in ambedue i lati nella sostanza della prostata, e sembrano destinati a tirare l'un contro l'altro i lobi laterali della prostata stessa. Verso l'apice della prostata simili fibre sogliono comparire anche nella parte posteriore dell'uretra, ed esse finalmente si riuniscono con quelle poste innanzi a quest'ultima, e formano un muscolo circolare volontario: *sfintere esterno della vescica* (*Henle*), *sfintere prostatico dell'uretra* (*Kohlrausch*).

Del resto giovandomi per ora di quelle cognizioni, che si riferiscono alla prostata, vediamo quale causa abbia potuto influire nei miei casi a fare iperfunzionare tale glandola, e produrre un maggiore afflusso di materiale nutritivo; d'onde l'ipertrofia degli elementi muscolari del suo stroma.

Prima di tutto dimando: *quale rapporto esiste tra l'ipertrofia prostatica e la cistite cronica; quest' ultima è sempre consecutiva alla prima?* A tal proposito si conviene dagli autori, che appunto per l' ostacolo meccanico prodotto dal vizio prostatico, si determini il processo infiammatorio cronico della mucosa vescicale.

Io per me convengo perfettamente, che un ostacolo alla libera emissione delle urine possa causare fatti vescicali (1); ma oserei dimandare se i diversi Autori, che hanno riportato disturbi, i quali riflettono la prostata e la vescica, si siano trovati nella propizia occasione di rilevare, se molto tempo prima della sintomatologia caratteristica dell'ipertrofia prostatica, esisteva o no catarro vescicale. La ragione perchè io sollevo questo dubbio è molto semplice; io ho avuto occasione di osservare l'anno scorso due individui con ipertrofia della prostata e con cistite cronica, e dove dall'anamnesi risultava, che evidentemente era preceduta molto tempo prima una infiammazione cronica della mucosa vescicale (2).

---

(1) Esempi patenti sono i restringimenti uretrali, che operati fanno dileguare i disturbi vescicali.

(2) Si trattava di due signori di 50 anni (di cui uno di *Barletta*, ed osservato in Napoli dai Prof. *Cantani*, *Capozzi* e *De Sanctis*), in cui come notizia ereditaria era degna, d'essere menzionata l' emorragia cerebrale. Entrambi aveano vizi cardiaci; uno insufficienza delle semilunari aortiche, l'altro insufficienza della mitrale; però esisteva il compenso in tutt'i due casi.

I fatti che si riferiscono all'apparecchio uro-genitale si rassomigliavano quasi perfettamente. Li riassumo in poche parole. Nessuna blenorragia precedente; in gioventù aveano spesso avuto disturbi vescicali transitori. Però da circa 6, 7 anni le persone di famiglia aveano notato le urine torbide, che rapidamente si decomponevano, tanto che la mattina per tempo si avvertivano nella stanza da letto di tali individui, sgradevoli e penetranti effluvi ammoniacali. Del resto nessun disturbo nell'urinazione. Si fu appunto dopo 6, 7 anni, che si

Con queste mie due osservazioni però certamente non intendo ritrarre il corollario: che precede sempre la cistite cronica all'ipertrofia prostatica. La mia intenzione si è quella di richiamare l'attenzione, perchè altri avendo occasione di studiare casi d'ipertrofia prostatica, possa ricercare nell'anamnesi e scorgere, se molto tempo prima siano preceduti disturbi vescicali. Assodare tal fatto sarebbe molto interessante.

Nei miei paralitici io trovai già in atto l'affezione prostatica; nè mi fu possibile raccogliere dalle famiglie degli infermi alcuna notizia di rilievo, che si riferisse all'apparecchio uro-genitale.

Intanto in qual modo una cistite cronica di lunga durata potrebbe influire e determinare l'ipertrofia prostatica?

Quale la causa di queste cistiti croniche primitive?

Per me debbo confessare che non mi pare che un catarro vescicale anche di lunga durata possa da sè solo determinare l'ipertrofia prostatica. Io opino che il sistema nervoso non rimane indifferente, e che dispieghi una parte attiva al processo (1).

Come pure le condizioni vasali (2) della prostata debbono ancora avere la loro influenza sull'insorgere del processo, e sullo sviluppo ulteriore.

Avvalendosi del compito a cui è deputata una porzione delle fibre muscolari della prostata, cioè a fare da sfintere interno e parte dell'esterno, potrebbe forse mettersi innanzi l'ipotesi di spasmi determinatisi in tali sfinteri,

---

manifestarono i sintomi caratteristici dell'ipertrofia prostatica. E l'esplorazione anale ed uretrale confermava appunto i dati clinici. L'analisi delle urine praticata in Napoli dal Prof. *Primavera* rivelò alterazioni vescicali; nessun elemento morfologico-patologico proveniente dai reni. Entrambi tali infermi morirono per lenta uro-ammoniemia, e per disturbi nel compenso del cuore in seguito determinatisi.

(1) Sarebbe utile investigare se l'ipertrofia prostatica potesse essere consecutiva a disturbi determinatisi nelle pareti vescicali; una ipertrofia della muscolatura della vescica avvenuta per azione spastica potrebbe influire sulla stroma muscolare della prostata?

(2) La prostata sulle due sue superficie e lungo i suoi margini laterali possiede numerose vene, le quali da una parte sono in connessione con la vena dorsale del pene, dall'altra coi vasi del fondo della vescica, che tra loro si anastomizzano in maniera molteplice.

d'onde l'iperfunzione e l'aumento di afflusso sanguigno. Tanto più che questi disturbi spastici, come già ho detto innanzi, sono frequenti nella paralisi, e spesso in alcuni distretti muscolari acquista un grado massimo d'intensità, quasi come nella paralisi spinale spastica.

Del resto questa è una ipotesi basata sù fenomeni clinici, osservati appunto nella paralisi progressiva : *ed in suo favore militerebbe moltissimo l'età degl'infermi* (1).

Come si scorge da tutto ciò che si è detto, una conclusione precisa non si può dare con sicurezza ; altri studi debbono praticarsi sulla prostata normale ed ipertrofica ; compiuti i quali la spiegazione del disturbo sarà più agevole e più chiara.

Per parte mia concludo, di propendere a credere: che il sistema nervoso da una parte, ed il sistema vasale dall'altra debbono certamente spiegare la massima influenza per lo sviluppo dell'ipertrofia prostatica ; da ciò l' utilità di studiare minutamente negl'infermi le alterazioni di questi due sistemi ; d'investigare se si tratti d'individui nevropatici ; di tener conto di tutte quelle notizie anamnestiche, che si riferiscono all'apparecchio uro-genitale, poichè delle minute indagini simili non potranno non riuscire notevolmente giovevoli all' argomento dell' ipertrofia prostatica.

Intanto, da tutto quello ch'è stato brevemente esposto e che rivela la frequenza de' disturbi vescicali nella paralisi generale progressiva, si scorge come sia di grande interesse la ricerca di ciò che riguarda apparecchio urinario in tale funesta malattia. Poichè non è a dimenticarsi, che le cistiti croniche possono facilmente, stante le condizioni

---

(1) Sarebbe qui il luogo di discutere un poco, se le ipertrofie prostatiche da me rinvenute nei paralitici siano identiche a quelle, che si osservano nei vecchi ; e perchè negl'individui affetti da paralisi progressiva si sviluppano in una età poco avanzata. Io per me a tal proposito inclino a credere, che vi sia una grandissima somiglianza tra le ipertrofie prostatiche dei vecchi e quelle dei paralitici ; e che in questi ultimi il processo si sviluppa in una età, la quale se è giovane per numero di anni, è già resa decrepita per la funesta malattia.

deteriorate dei paralitici acutizzarsi e divenire purulente; e trovando organismi così poco resistenti determinare la morte per piemia.

Infatti due paralitici molto agitati, ricoverati nel Sales, dopo qualche giorno da che erano entrati, soccombettero; e l'autopsia dimostrò, l'esistenza d'ipertrofia della prostata prevalentemente nel lobo medio, ipertrofia delle pareti vescicali, cistite icorosa con pielite ulcerativa, e infiniti ascessi miliari metastatici nel parenchima renale a preferenza, e nel pulmone.

Fig. 1.ª Sezione trasversale di vescica ipertrofica d'un paralitico morto a 43 anni.

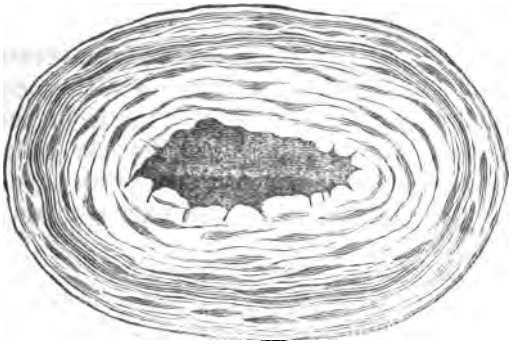


Fig. 2.ª Taglio sagittale comprendente la vescica e la prostata del paralitico sopra indicato.

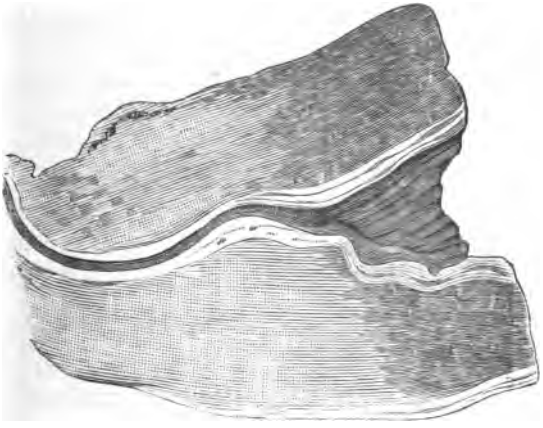
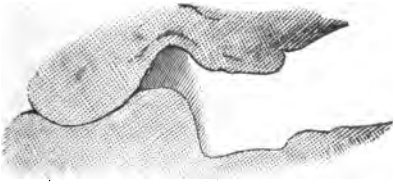


Fig. 3.ª Taglio sagittale d'una prostata ipertrofizzata d'un individuo, morto a 31 anno per paralisi progressiva.



UN CASO DI FOLLIA DEL DUBBIO.

Pel Dott. GIUSEPPE SEPPILLI

Medico-Capo del Manicomio d'Imola.

La malattia delle idee fisse comprende numerose varietà cliniche, secondo che concorra a formarla o il solo elemento puramente intellettuale, che è variabilissimo a norma del contenuto delle idee, o vi si associno eziandio altri fenomeni che appartengono alla sfera sensoriale e motrice.

Una di queste varietà è rappresentata dalla così detta follia del dubbio, il cui fenomeno essenziale è riposto nelle continue interrogazioni che il malato è costretto di rivolgere e di ripetere a sè medesimo, con un sentimento profondo di dubbio, per cui non giunge mai a darsi una risposta convincente e rimane sempre incerto nelle proprie azioni. Il caso che ci proponiamo di riferire appartiene a questa categoria di idee fisse, e ci pare meritevole di essere descritto sia pei caratteri ben distinti che desso possiede come per le considerazioni alle quali dà luogo.

M. P. è una donna di 49 anni, nubile, di condizione benestante. I suoi genitori non andarono soggetti a disturbi nervosi e morirono in età piuttosto avanzata. Il nonno, uno zio paterno ed un fratello sono morti di tisi polmonare. Ha due fratelli sani e robusti, uno dei quali, di temperamento molto nevropatico, fu colpito, in seguito ad un forte patema d'animo, da disturbi mentali, di cui in breve tempo guarì. Nell'infanzia ammalò di rachitide, per cui crebbe poco sana e gracile, ma con un intelligenza molto svegliata. Aveva una grande facilità ad apprendere ciò che le veniva insegnato e si distingueva per la sua felice memoria. A 11 anni si prese la cura di insegnare a leggere al minore dei suoi fratelli che aveva

quattro anni , e da quell'epoca in poi sentì per lui una viva affezione. Mestruò a 13 anni e le mestruazioni furono sempre regolari. Divenuta cieca a 14 anni, in seguito, pare, ad un atrofia dei bulbi oculari, trovò nella compagnia del fratello un conforto alla crudele disgrazia che l'aveva colpita. Crebbero ambedue in età, ed intanto divenne sempre più intenso l'affetto che li univa: sembravano nati l'uno per l'altro, e si facevano compagnia reciproca molte ore della giornata. Allorquando il fratello frequentava le scuole di rettorica, egli la metteva a parte di tutto ciò che imparava, e cercava di divagarla leggendole libri di storia, di letteratura e specialmente di filosofia. Essa faceva tesoro di tutto e così accumulava nella sua mente una folla di cognizioni, che quantunque fossero poco bene armonizzate tra di loro e poco elaborate, purtuttavia solleticavano la sua vanità femminile, e servivano a farle nascere un sentimento piuttosto elevato di sè medesima.

Ci racconta che da giovanetta provava un intenso bisogno di domandarsi il perchè delle cose, di voler trovare la ragione di tutto, e d'interrogare gli altri sui quesiti che si presentavano nella sua mente. Era di carattere buono, affettuosa, trovava conforto nella conversazione colle sue amiche, le quali la stimavano molto e ad essa ricorrevano per consigli. « Così , essa ci diceva, io godeva questo mondo creato nel mio cervello e nel mio cuore, ero ricca di pensieri e di affetti, e non saprei dire quanti castelli in aria facevo ».

A 30 anni fu colpita da un acerbo dolore per la morte di sua madre, la quale già da vari mesi era gravemente ammalata. Visse in questo tempo in un angustia continua, ed alla tristezza che l'opprimeva trovava solo un sollievo nel farsi leggere da suo fratello qualche libro di letteratura o di filosofia. Ricorda che allora ricevette un impressione terribile della lettura di una novella , ove si narrava di un certo Giulio che dubitava di tutto, e menava per ciò una vita infelicissima.

La morte della madre produsse in lei un profondo cangiamento dello stato affettivo e psichico. Divenne triste,

amante della solitudine, irritabile, e non trascorse molto tempo che una serie di dubbi vennero a molestarla. Un bisogno prepotente la costringeva a riandare col pensiero la sua vita passata ed a porsi, sopra ogni ricordo della medesima, delle domande e dei dubbi, che erano in lotta fra di loro e le cagionavano un vivo sentimento d'angoscia.

Questo stato di cose si presentò dapprincipio a parossismi, più tardi si fece continuo ma con periodi alternativi di remissione e di esacerbazione dei fenomeni. Fu appunto in uno di questi periodi di aggravamento del male, in cui per la lotta viva che doveva sostenere contro i pensieri che la tormentavano, essa si sentì così disperata, e oppressa dalle sofferenze fisiche e morali, che chiese di entrare in cura in questo Manicomio ove fu accolta nell'Ottobre 1882.

Ora ci faremo a riferire quale fosse il suo stato mentale, giovandoci delle nostre osservazioni e d'una descrizione dettata da essa stessa delle proprie sofferenze ad una delle nostre ricoverate.

La P. è tormentata da dubbi che sorgono spontanei alla sua mente, e con tale persistenza da opporsi al libero corso delle idee.

« Ho un denso, odioso velo, essa diceva, che diventa sempre più fitto dinnanzi alla mia mente. Il dubbio s'impadronisce di me in modo che mi sento disperata. Sono costretta di pensare ai casi della mia vita, alle mie azioni ed a pormi delle domande dubitando sempre ». Essa pensa, p. e. a due sue nipoti che istruì da bambine, ed allora dubita se abbia fatto bene o male a dare ad esse qualche insegnamento, ad aiutarle nei compiti di scuola, se sia stata troppo severa o buona nel correggerle, nel rimproverarle per qualche loro mancanza. Se ricorda le amiche della sua giovinezza le sembra da una parte, per una serie di ragioni che enumera nella sua mente, di essere stata con esse gentile, buona, affabile, ma di lì a poco dubita delle proprie asserzioni, e tema di essere stata la donna peggiore di questo mondo. Quando pensa a sua madre, per

la quale ebbe sempre la massima affezione e rispetto, ecco a un tratto, sorge spontaneo nella sua mente il dubbio di non averla assistita con amore durante la sua malattia, e di averne così accelerato l'esito letale; esamina allora la sua condotta verso la madre, ed a forza di argomenti, cerca di abbattere i dubbi che attraversano la sua mente, ma tutti i suoi sforzi riescono vani, chè il dubbio ritorna di nuovo con maggior potenza di prima ad imporsi ai suoi pensieri.

Più volte si è domandata: il mio stato speciale è morboso o no? sono malata o sana di mente? perchè la mia volontà è impotente a liberarmi dai dubbi che mi opprimono? Comincia a riflettere tra sè e sè su queste domande e trova argomenti per ritenersi malata, ma non ha appena fatto questo giudizio, che subito, come uno spettro spaventevole, le apparisce il dubbio che oppugna e distrugge quegli argomenti: allora vengono in campo nuove domande ed altrettante risposte, ma neppure queste la convingono.

La P. pensa con piacere ad una sua parente alla quale porta molta affezione: ma il dubbio che questa possa avere contribuito a farla cadere nello stato in cui si trova, le fa provare un sentimento d'odio verso colei che pur vorrebbe amare.

Essa anela il momento di ritornare nel seno della propria famiglia. Questo pensiero le suscita domande e dubbi. Potrò rimanere lungo tempo in famiglia? passerò tranquilli i miei giorni? andrò soggetta a nuovi disturbi? se il mio male peggiora, potrò tornare nel Manicomio? I miei parenti sentiranno per me amore od odio?. Queste ed altre domande simili si ripetono, s'incalzono a vicenda, rendendo sterili tutti gli sforzi della malata per liberarsene.

« Io mi perdo, essa si esprime, mi confondo nel caos, nel dubbio, nel contrasto continuo delle mie idee e non trovo una via di scampo. Verifico sempre ciò che ho fatto, devo controllare ciò che ho detto, vivo in una specie di incertezza interna, costante, sono costretta a impormi gli stessi pensieri, gli stessi ragionamenti, interrogando me medesima e dubitando sempre. Tutto quanto si riferisce alla mia vita viene da me considerato sotto un doppio

aspetto, l'uno positivo, l'altro negativo , quello buono e piacevole, questo cattivo e doloroso ma senza riuscire giammai a formulare un giudizio definitivo e sicuro che mi renda l'animo tranquillo».

La malata ha una coscienza completa del suo stato, apprezza la propria situazione e la deplora con amarezza. Invano essa cerca tutti i mezzi per allontanare da sè i pensieri che contrastono tra di loro e le tormentose dubbiezze, benchè sia convinta della loro assurdità e sragionevolezza. Si rivolge con insistenza al medico perchè l'assicuri che i fenomeni ch'essa presenta sono di natura morbosa e non dipendono, come qualcuno le fece credere, dalla sua volontà! Ha un intelligenza svegliata, analizza bene il suo stato mentale, possiede una memoria pronta, e conserva ben sviluppati i sentimenti affettivi e morali.

È degno di nota il decorso che offerse lo stato or ora descritto. Già accennammo che i fenomeni mentali comparvero in modo accessuale nei primi anni del loro sviluppo. Ordinariamente si sviluppavano in seguito a qualche impressione dolorosa, o durante l'epoca mestruale; duravano qualche settimana e poi cessavano. In questi ultimi anni lo stato psicopatico divenne continuo ma variando peraltro d'intensità, e così si alternarono tra di loro dei periodi in cui i fenomeni morbosi subivano una remissione notevole od offrivano una grave esacerbazione.

« In alcuni giorni, ci narra, mi sento più leggiera di mente, il dubbio mi tormenta meno, le idee sono meno fastidiose, in altri invece le idee mi formano un denso velo dinnanzi alla mia mente, interrogo me stessa sui dubbi che mi opprimono, ma non trovo una risposta che mi soddisfi ; vedo dapertutto il mondo esterno colorato di tinte le più fosche e sono assalita da un senso di tristezza e di interna inquietitudine: odio le persone che mi circondano, dubito che esse concorrano ad aggravarmi il male, mi pare che il mio cervello bruci, che il mio petto si apra, e provo un senso di stringimento alla testa ed un oppressione nello stomaco: mi sento percorrere il corpo da sensazioni ora di freddo ed ora di caldo ».

Pochi giorni prima che venisse nel Manicomio, la P. fu assalita dai soliti dubbi ma con tale intensità che di uguali mai ne aveva avuti in passato. « Mi abbandonai, essa dice, alla più terribile disperazione; gridavo ed ero costretta di ripetere non so quante volte ai parenti ed agli amici, i dubbi che producevano in me una vera tortura mentale. Talvolta mi venne l'idea del suicidio, ma mi trattenni dal compierla per quello stato di irresolutezza dell'animo mio ».

La P. rimase in cura nel Manicomio fino al 14 Sett. 1883, e durante questo tempo fu sottoposta all'idroterapia e fece uso del bromuro di potassio. Il suo stato mentale subì un notevole miglioramento. Le domande ed i dubbi avevano diminuito di intensità e di durata. « Anche ora, essa ci narrava, penso al mio passato, ma sento meno il bisogno di interrogare me stessa e di dubitare: l'aspetto negativo dei miei ricordi non mi apparisce più così brutto come in passato, e l'aspetto positivo mi pare abbastanza bello. Continuo a dubitare se le mie azioni sono state buone o cattive, se i miei parenti mi vorranno bene o male, se i miei dubbi sieno la conseguenza di una malattia o dipendano dalla mia volontà etc. ma questi pensieri non mi danno alcun fastidio e mi sono quasi indifferenti ».

Descritto così lo stato mentale della malata, quale ci risulta dall'anamnesi e da quanto abbiamo potuto raccogliere colla nostra osservazione non ci resta che da aggiungere i risultati dell'esame somatico.

Antropometria. La P. è di costituzione assai gracile, di statura piccola (m. 1,39) poco sviluppata, pesa circa 30 kilogr.

Offre un arresto di sviluppo ed anomalie di forma in tutto lo scheletro. Le ossa degli arti sono sottili, la colonna vertebrale ha due incurvature scoliotiche, una superiore cervico-dorsale con convessità a destra, con sporgenza delle coste ed innalzamento della spalla da questo lato, una dorso-lombare con convessità verso sinistra. Il torace è piccolo, stretto, a forma di carena. La testa è piccola rotonda, molto arcuata alle regioni temporali, specialmente la destra. Presenta le seguenti misure:

Circonferenza.	mm.	470
Diam. antero-posteriore massimo. . .	»	150
» trasverso massimo	»	132
Semicirconferenza anteriore , . . .	»	222
» posteriore	»	248
Curva longitudinale	»	290
» trasversale . . . , . . .	»	320
Indice cefalico.	»	88

Risulta dunque che il cranio è affetto da microcefalia e da ultrabrachicefalia. La faccia è corta, ristretta, asimmetrica: la mandibola è piccola, i denti mancano quasi completamente e sono deformi.

Funzioni di relazione. Masse muscolari esili. Motilità affatto normale. La sensibilità cutanea è squisita. La vista è abolita completamente dai due lati: gli altri sensi specifici sono intatti.

Funzioni vegetative. Nulla di notevole riguardo alle funzioni circolatorie, respiratorie e digerenti. Le mestruazioni sono cessate da qualche anno (climaterio). Il sonno ordinariamente non manca: diventa breve, angoscioso, in quei periodi in cui l'ammalata è dominata dai suoi dubbi.

Dalla descrizione di questo caso si rileva evidentemente ch'esso rappresenta un tipo di idee fisse. La P. è da circa vent'anni affetta da uno stato psicopatico che si manifesta collo sviluppo spontaneo di idee in forma di domande, di dubbi, di natura non delirante, e non motivate da illusioni sensoriali nè da allucinazioni. Esse s'impongono alla mente e provocano una serie di pensieri, di ragionamenti, di giudizi, che contrastano tra di loro, per cui non conducono mai ad una conclusione. Tale anomalia nel processo d'ideazione ha una certa analogia con quella varietà psicopatica compresa nel gruppo delle idee fisse, nella quale il malato è assediato da mille interne domande, di carattere esclusivamente teoretico, sul perchè e sul come delle cose ed è costretto a volgere il pensiero alla soluzione di problemi elevatissimi (mania metafisica). Nel caso nostro le idee che si traducono alla coscienza della malata con delle

interrogazioni poste continuamente a sè stessa, con un sentimento profondo e costante di dubbio, riguardano quasi esclusivamente gli avvenimenti della sua vita.

Il contenuto delle idee che assediano la mente della P. non ha in sè nulla di abnorme. A chiunqne di noi accade di rivolgere spesso il pensiero alle cose che direttamente ci riguardano, di richiamarci alla memoria certe circostanze ed episodi della vita, liberi, relativamente s'intende, di deviare il corso di quelle idee e di dirigere la nostra mente altrove. Nella nostra osservazione l' anomalia funzionale dell' intelligenza non consiste dunque nella qualità delle idee, ma bensì nella loro riproduzione continua, nella loro permanenza quasi a dispetto della volontà, nel loro presentarsi in forma di domande e di dubbi.

Una delle note caratteristiche delle idee fisse è che queste non hanno tendenza a trasformarsi in idee deliranti e non s' accompagnano a disturbi della coscienza. Anche noi la verificammo nella P. la quale conviene dell'assurdità dei suoi timori, comprende che non avrebbe ragione di dubitare delle sue azioni, ma, ciò nonostante, essa si sente costretta ad interrogare sè stessa, a porsi dei dubbi, per cui vive in una lotta interna continua e penosa, che una volta giunse al punto di suscitare in essa l'idea del suicidio, che non effettuò per lo stato di permanente incertezza in cui versa l'animo suo.

La psicopatia dalla quale è affetta la P. ci ricorda un osservazione fatta da Berger (1), in cui si tratta di un giovane di 13 anni, che andava soggetto ad attacchi parossistici, caratterizzati da una specie di dualismo dell'intelligenza. Mentre una parte di questa si aggira con febbrile attività nelle regioni possibili ed impossibili della speculazione, elaborando mille diverse idee con una rapidità che spezza i limiti del tempo, d'altronde necessario alle operazioni del pensiero, l'altra si affatica a combattere questa smania metafisica portata all'eccesso, a ricondurre le idee sulla via della realtà, ma, malgrado la tensione più energica della volontà, non vi riesce che per un momento. Anche nel

(1) *Berger*. Arch. f. Psychiatrie Band. VI, pag. 217.

caso da noi riferito esiste una specie di dualismo mentale: l'ammalata afferma e nega una cosa quasi nello stesso tempo, è dominata da idee diametralmente opposte tra di loro, ciascuna delle quali diventa il punto di partenza di una serie di giudizi che lottano incessantemente tra di loro.

La patologia mentale ci fornisce molti esempi, nei quali l'anomalia principale dell'intelligenza consiste precisamente in questa specie di incoordinazione, di disarmonia dell'organismo psichico, per la quale l'automatismo cerebrale prende il sopravvento sull'attività volitiva, pur rimanendo integra la coscienza.

Talvolta questo contrasto invece di verificarsi nella sfera puramente ideativa, lo si riscontra nella sfera sensoriale, come nel caso di quegli individui allucinati d'udito, che sentono voci, le quali hanno un significato perfettamente antagonistico tra di loro.

Merita di essere considerato che i fenomeni morbosi della P., benchè durino da molti anni, sono sempre rimasti limitati alla sfera dell'ideazione. Mai si è verificato il passaggio a quello stadio cosidetto del *delirio del tatto*, che secondo Legrand du Saulle, costituisce il secondo periodo della follia del dubbio. Anche Griesinger, Westphal, Berger etc. descrissero dei casi di mania metafisica senza delirio del tatto o paura dei contatti, e quindi a ragione il Magnan fa osservare che la pazzia del dubbio ed il delirio del tatto non sono necessariamente associati tra di loro; talvolta la follia del dubbio decorre sola senza associarsi al delirio del tatto, talaltra o questo precede quella o viceversa, talaltra infine il delirio del tatto forma da sè solo il quadro morboso, senza che giammai apparisca il dubbio (1).

Il senso di angoscia che abbiamo notato nella P. ha un origine secondaria. Infatti esso insorge, quando le idee fisse raggiungono un così alto grado d'intensità, che la malata soggiace alla loro potenza e lotta invano per liberarsene.

---

(1) *Dejerine*. L'heredité dans les maladies du système nerveux. Paris 1886, pag. 76.

Se indaghiamo la genesi dello sviluppo nella P. della psicopatia noi vi troviamo una conferma del concetto accettato da tutti i psicopatologi moderni, che cioè la malattia delle idee fisse rappresenti una psicosi di carattere essenzialmente degenerativo (1).

Infatti, rispetto all'eredità si riscontra nella famiglia della P. tre individui affetti da tisi, il nonno, uno zio paterno, ed un fratello della malata. Ora è noto come la tisi appartenga a quelle malattie costituzionali che favoriscono in coloro che discendono da individui che ne sono affetti le nevropatie e le psicopatie, per cui non è molto raro trovare in una medesima famiglia lo sviluppo sì della tisi che della pazzia (2). A questa categoria dobbiamo ascrivere la famiglia della P. Un fratello della malata, uomo di temperamento assai nevropatico, andò soggetto a disturbi mentali transitori. La P. risentì sin dall'infanzia i frutti del mal germe ereditario, poichè a quell'epoca soffrì una grave rachitide che provocò un arresto di sviluppo di tutto il corpo ed anomalie di forma e di volume nella testa (microcefalia ed ultrabrachicefalia) che certamente avranno impedito lo sviluppo regolare del cervello. Se a queste influenze costituzionali si aggiunge che la cecità che la colpì all'epoca della pubertà, doveva indurre nella mente della malata una certa monotonia nel corso delle idee ed una maggiore tendenza all'analisi subbiettiva, e si riflette che la P. dotata di una potenza intellettuale forse precoce e non bene equilibrata, amava pascere la sua mente colla lettura di libri di ogni sorta, ed aveva una tendenza naturale a interrogare od a ragionare su tutto ciò che essa pensava, si comprenderà facilmente come la P. dovesse offrire un terreno favorevolissimo allo sviluppo della psicopatia, da cui fu affetta. Questa ebbe come punto di partenza il dolore prodotto dalla perdita della madre che diede luogo ad uno

(1) V. l'eccellente lavoro del *D.r Andriani*. Contributo alla conoscenza delle psicosi degenerative (idee fisse). *La Psichiatria* etc. Anno 1884 e 1885.

(2) Seppilli. Contributo allo studio delle malattie accidentali dei pazzi. Malattie dell' apparecchio respiratorio. Annali Universali di Medicina. Vol. 249. Anno 1879.

stato di profonda malinconia sul quale sorsero più tardi le idee fisse in forme di domande e di dubbi che mai più hanno abbandonato l' ammalata. Da questo lato il nostro caso non viene a confermare l'asserzione di Westphal, che cioè il modo d' insorgere delle idee fisse sia subitaneo e non venga mai determinato da una condizione affettiva. Invece esso dimostra, come hanno già fatto osservare Wille, Iastrowitz, Sander ed altri, che gli stimoli emozionali possono essere la cagione essenziale delle idee fisse. Fu per questo che il Berger propose di comprendere le idee fisse tra le neurosi prodotte da emozioni (emotions-neurose).

Anche l'Andriani fa notare che il lato morboso essenziale delle idee fisse non è la primitività della loro genesi, poichè in molti casi di idee fisse si nota che un cumulo di cause le ha provocate. D'altronde non mancano forme di mania e di malinconia, in cui possono insorgere episodicamente delle idee fisse. Valgano come esempio le due seguenti osservazioni. La prima riguarda un uomo di 47 anni di condizione benestante, entrato in questo Manicomio per due volte con una stessa forma di malattia mentale di cui guarì dopo 10 mesi circa. Fra le cause predisponenti trovammo l'eredità (madre e zio pazzi) e l'abuso dei liquori, ma il momento occasionale furono dei patemi d'animo cagionati da dissesti finanziari. Egli cadde colpito da una grave malinconia, da sensazioni di natura ipocondriaca e qualche mese dopo venne dominato dall'idea terribile che ripugnava al suo sentimento morale di uccidere la moglie ed i figli. Era in una lotta continua con quest'idea che sorgeva con tutta la forza nel campo della sua mente e non l'abbandonava mai: egli ne provava orrore, tanto più che per la sua famiglia nutriva un affetto vivissimo. Aveva coscienza integra di questo stato morboso, per cui si raccomandava caldamente di essere tenuto nel Manicomio finchè non si fosse liberato da quelle idee che lo spingevano fatalmente al delitto. In questo caso lo sviluppo delle idee fisse fu preceduto da uno stato malinconico, insorto sotto l'influenza di cause morali.

L'altro caso si riferisce ad un giovane, studente di medicina, che ebbe il padre nevropatico ed una sorella iste-

rica. Da circa tre anni era caduto in preda ad uno stato ipocondriaco: si preoccupava molto della sua salute, persuaso di avere un male che nessun medico potrebbe conoscere. Talora temeva di avere un aneurisma, altre volte di essere tisico e chiedeva ad un medico suo amico di visitarlo minuziosamente, e solo allora pareva si persuadesse di non aver nulla: una fatalità, egli diceva, pesava sopra di lui, che contribuiva in tutte le maniere a rendergli acerba la vita. Dopo essere rimasto per circa tre anni in preda a questo stato di malinconia ipocondriaca cominciò poco a poco a provare un bisogno irresistibile, non soddisfacendo al quale gli pareva che dovesse toccargli una grave disgrazia. Si sentiva costretto a pronunziare delle parole o dei numeri un determinato numero di volte entro un dato tempo, e se non vi riusciva era assalito da un senso di angoscia che l'obbligava a cominciare da capo l'operazione. Ad es. egli doveva contare dall'1 al 10 cento volte in tre minuti, e si ostinava a fare quest'operazione finchè non vi fosse riuscito. Un giorno gli si fissò in mente l'idea d'introdurre la mano per dieci volte di seguito in una gabbia che conteneva un allodola senza che l'animale si muovesse: e dovette ripetere quest'operazione per molte ore di seguito prima di poter riuscire a compierla. Del resto egli possedeva una mente perfettamente lucida, memoria integra, e coscienza perfetta del suo stato. Fu qualche mese in cura in questo Manicomio; ma ne uscì non migliorato. In questo caso le idee fisse si svilupparono qualche tempo dopo che il paziente era stato colpito da una malinconia a forma ipocondriaca. Pel loro contenuto possono rientrare in quella varietà d'idee fisse conosciuta sotto il nome di *follia del calcolo* od *aritmomania*.

Ora ritornando sul caso della P., dobbiamo fermarci a considerare il decorso della psicopatia, che fu come si osserva ordinariamente nei casi dello stesso genere.

Nei primi anni della malattia le idee fisse sorgevano in modo intermittente, ma poi divennero continue, presentando però dei periodi alternativi di remissione e di esacerbazione. È poi notevole che, sebbene l'affezione mentale duri da molti anni, non sia sopraggiunta, come si os-

serva in generale nelle vere e proprie psicosi, una decadenza delle facoltà intellettuali. Questo è un segno dei più caratteristici delle idee fisse, ma non si osserva in tutti i casi. Talvolta si può riscontrare come esito delle idee fisse la malinconia e l'indebolimento dell'intelligenza (Wille, Sander, Berger).

Da ultimo vogliamo accennare come l'esame del nostro caso, nel quale, malgrado un intelligenza ben conservata e sviluppata, malgrado i più energici sforzi volitivi, predominano con una intensità e una durata abnorme, gruppi di idee in forma di domande, di dubbi nel campo della coscienza, ci porti a ritenere col nostro compianto amico Buccola, che le idee fisse sono dovute ad un perturbamento funzionale dei centri nervosi cerebrali, pel quale diventa così preponderante l'attività di un dato gruppo cellulare da rendere difficile od impossibile la libera trasmissione delle altre energie psichiche che concorrono alla genesi del collegamento del pensiero. A questo fattore dobbiamo aggiungere l'altro non meno importante nella genesi delle idee fisse, messo chiaramente in rilievo dal Prof. Tamburini, di uno stato d'indebolimento dell'attività volitiva. Le condizioni di unità, di armonia, che sono necessarie alla regolare attività funzionale del cervello, nel caso delle idee fisse, vengono a cessare: alcuni centri acquistano un certo grado di autonomia e prendono il predominio sugli altri, e quindi ha luogo una specie di frazionamento delle operazioni cerebrali (1).

---

(1) Lo Charcot ha richiamato l'attenzione sulle idee fisse, che appajono con certa frequenza nelle forme un po' gravi della malattia dei tic convulsivi volgari. In un recente lavoro fatto da Guinon sotto l'inspirazione di Charcot è messo in evidenza il rapporto che esiste tra le idee involontarie, automatiche, fisse, e i movimenti appellati tic, che pure si producono in modo involontario ed automatico. In ambedue i casi il fenomeno che si traduce o in idea fissa od in movimento non è che la conseguenza di uno stato convulsivo delle cellule corticali. (*Revue de Médecine* Janvier 1886).

Clinica Medica di Palermo.

LA CORRENTE ELETTRICA IN UN CASO DI PARALYSIS AGITANS.

Nota del Dott. V. E. INGRIA

Interno della Clinica.

Se in tutte le malattie giova far lo studio terapeutico sperimentalmente, molto più giova in quelle dove le conoscenze del processo morboso sono ignote. Fra queste vi è senza dubbio la paralisi agitante, per la quale si raccomandano molti rimedi, ma nessuno ha finora soddisfatto alle esigenze terapeutiche.

Per il che credo utile pubblicare una breve nota su di un caso occorso nella nostra Clinica. E senza entrare nelle varie dottrine esposte dal professore ai giovani, ci limitiamo ad accennare ai risultati degli studi curativi, che vi potemmo fare.

Tanto più che l'ammalato, sapendo scrivere ed avendo il tremore nell'arto superiore destro, ci dava modo di poter vedere graficamente il risultato dei singoli medicinali da noi tentati.

Era un contadino di anni 67, abbastanza robusto. Sei anni fa cominciò a soffrire di lieve tremore all'arto superiore destro, che andò crescendo lentissimamente fino ad una intensità abbastanza notevole. Il tremore restò limitato in quell'arto fino a 15 giorni prima di entrare in clinica, in cui si è aggiunto un lieve tremito agli arti inferiori, che si suscitava soltanto quando l'infermo stava in posizione dritta,

mentre quello dell'arto superiore destro è stato sempre continuo sia durante il riposo, sia, e molto più, durante il lavoro. Assicura ed abbiamo visto noi che durante il sonno non trema, che le influenze atmosferiche non hanno alcuna azione sulla sua malattia, mentre i gravi patemi d'animo quasi sempre sogliono esacerbarla.

Attribuisce la sua malattia ad uno spavento non che ad una lunga serie di dispiaceri avuti prima che questa s'iniziasse. È stato per lo innanzi sempre bene in salute. Dei suoi parenti prossimi o lontani nessuno ha sofferto malattie nervose.

All'esame si trova tutto normale, tranne le seguenti alterazioni nella sfera motrice.

L'arto superiore destro è in preda ad un tremolio ritmico, continuo, se si eccettuino pochi secondi (3-4) in cui la volontà vale qualche volta ad arrestarlo. Il tremolio diventa più intenso dopo questi pochi secondi di tregua.

Il tremore è esteso a tutto l'arto, ma più intensamente alla mano ed all'avambraccio. Il pollice di continuo si muove verso l'indice e il medio, come fa chi vuol compiere l'atto del filare; le due ultime dita si muovono di conserva verso il palmo della mano, contro cui stropicciano con certa forza. L'arto superiore sinistro trema poco sensibilmente, tanto da non richiamare l'attenzione dell'infermo.

Integri in ambo gli arti i movimenti di flessione, di estensione, di supinazione; alquanto diminuita la forza, la quale colla mano destra segna 31, colla sinistra 30 nel cerchio minore del dinamometro.

Un po' di tremore al capo comunicato dal forte tremore degli arti; ai quali si limitano le alterazioni di motilità.

Gli arti inferiori nello stato di riposo non tremano, ma quando l'infermo stà all'impiedi, entrambi sono presi da un po' di tremore, specie il destro.

Si noti che le parti, che sono prese dal tremore, sono alquanto rigide.

Nell'incesso il passo è stentato, incerto; l'infermo fissa gli occhi al suolo con isguardo smarrito, allarga le gambe per aumentare la base di appoggio. La punta dei piedi striscia contro il suolo, il piede destro descrive un semi-

cerchio e viene rotato un poco all'infuori, alquanto diminuita anche la forza degli arti inferiori.

Normali i movimenti riflessi.

Indebolito il potere genitale da due mesi.

Riconoscevamo in questo infermo una paralisi agitante nata forse da spavento, che del resto ne è la causa più comune, ma vi dovettero aver certo influenza anche i dispiaceri pregressi.

Profittando della felice combinazione che questo ammalato sapeva scrivere il proprio nome raccoglievamo giorno per giorno la scrittura, paragonandola con quella dei giorni precedenti.

Sperimentammo il cloralio, il bromuro di potassio, la belladonna, l'oppio, l'arsenico, ma mentre dei primi quattro farmaci si notava l'effetto consueto ad essi proprio, nulla però influivano sul tremore.

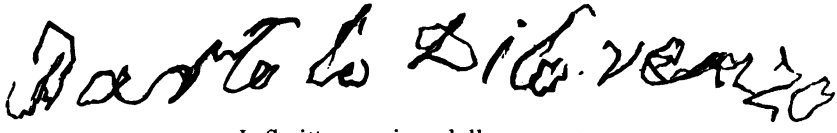
In verità furono amministrati successivamente da sei a otto giorni ciascuno, e non vogliamo negare la possibilità di qualche vantaggio, se durati più a lungo. Però in un caso consimile avuto in Clinica l'anno precedente, si mostrarono tutti questi rimedi inefficaci.

Volemmo però venire presto all'uso della corrente costante, ponendo il polo positivo in alto della nuca, l'altro in basso (ultima vertebra cervicale).

Gli effetti ottenuti furono costanti, immediati, ma temporanei; il tremore diminuiva notevolmente, durante l'applicazione della corrente, e perdurava tale diminuzione per un'ora e talvolta per un'ora e mezza (1). Quindici sedute di questa applicazione ci dettero sempre i medesimi risultati, che potevamo apprezzare non pure visibilmente ma per sensazione propria che l'ammalato ci riferiva e in un modo più evidente risultava poi, paragonando la scrittura da lui fatta prima della corrente, e la scrittura dopo la corrente ed anche un pochino più tardi.

---

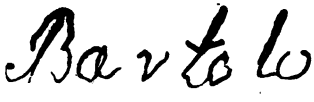
(1) L'applicazione della corrente era per dieci minuti; e s'adoperava corrente non tanto forte.



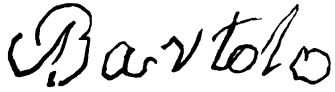
I. Scrittura prima della corrente.

II. Scrittura dopo la corrente.

III. Prima della corrente.



IV. Subito dopo la corrente.



V. Mezz'ora dopo la corrente.

Studiando questo caso non abbiamo omesso le altre ricerche sui fosfati, sull' urea, a cui oggi s' annette molta importanza in rapporto a questa malattia, ma lo scopo di questa breve nota è solo rilevare l'effetto ottenuto dalla corrente elettrica così pronto e sensibile in un ammalato in cui altri rimedii eran riusciti del tutto vani ; che se nel caso nostro l'effetto fu solo fugace, potrebbero esservi al certo condizioni morbose più leggiere, in cui si ottenesse in ricambio del fugace il durevole o permanente; ed allora il beneficio della corrente elettrica sarebbe veramente prezioso.

IL CRANIO DELL'UOMO

CONSIDERATO SOTTO L'ASPETTO ANTROPOLOGICO

per **MICHELE CENTONZE**.

Assistente straordinario al Gabinetto di Antropologia nell'Università.

I.

Lo studio del cranio dell'uomo ha preso in questi ultimi tempi un posto tanto importante nelle scienze naturali, quanto quello del cervello che vi è contenuto, e che rappresenta il centro di tutte le attività fisiche e psichiche. Esso è modellato sulla forma del cervello. L'uno e l'altro strettamente combaciono, quantunque il secondo sia rivestito di membrane speciali. Lo studio del cranio è importantissimo in Antropologia, anzi può affermarsi che è uno dei più saldi sostegni di questo ramo dell'umano sapere. In che esso consista lo esporremo brevemente, facendo tesoro di tutti i lavori che si sono fatti sul proposito, senza però ricorrere a troppe citazioni.

Di quello che riguarda l'anatomia speciale è superflo discorrere: non si possono coltivare le scienze antropologiche senza conoscere le anatomiche; diremo solo ciò che può riguardare l'Antropologia, tenendoci strettamente al tema proposto.

Considerato in generale, il cranio si presenta composto di due parti, cioè del cranio propriamente detto e della faccia. Questa distinzione, fatta per ragion di metodo, non è per nulla scientifica. Il primo si compone di otto ossa, quattro pari (i due parietali ed i due temporali) e quattro impari (il frontale, l'occipitale, lo sfenoide e l'etmoide).

Il frontate si può considerare diviso in due parti l'una inferiore e l'altra superiore. La prima, detta fronto-nasale o sotto-cerebrale, presenta una protuberanza fra le arcate

*

sopraciliari, che prende il nome *di glabella*, la quale poco o nulla sviluppata nella vita intrauterina e nell'infanzia, comincia a pronunziarsi verso i quattordici o quindici anni e resta poco sviluppata nella donna. La linea che unisce le due arcate sopraciliari nel suo punto medio, che corrisponde al prolungamento della base del cranio, prende il nome di *ophryon* o *punto sopraorbitale*. Più in sopra notasi il *punto metopico* situato nel mezzo di una linea immaginaria, prolungata dalla sutura sagittale al centro della radice del naso. Il punto poi dove la sutura sagittale s'incontra con la sutura coronale porta il nome di *bregma*. Il frontale presenta ai suoi lati le creste temporali; il punto dove ciascuna di esse si congiunge con la sutura fronto-parietale prende il nome di *stephanion*.

L'osso frontale può presentare il metopismo ; esso nella vita intrauterina è diviso in due parti laterali che si saldano nell'uomo verso gli otto anni; ma talvolta persiste la sutura intermedia longitudinale anche nell'età adulta ed allora il cranio dicesi *metopico* , caso più frequente ad incontrarsi nelle razze elevate che in quelle inferiori. Così s'incontra circa il 10 0[0 nei tedeschi (Welcher e Simon), e secondo gli studii del Regalia il 9,07 negli italiani, il 4,31 nei papuani ed il 1,5 nei Peruviani.

Le ossa parietali presentano anch'esse, ciascuna nel suo mezzo, un rigonfiamento che dicesi gobba o bozza parietale, corrispondente al punto di ossificazione primordiale. Tra queste due bozze s'incontrano i fori parietali , presso la sutura sagittale, verso la sua estremità posteriore, dove essa è poco o affatto dentellata, e questo punto dicesi *obelion*, mentre quello di rincontro della sagittale con la parieto-occipitale va chiamato col nome di *lambda*.

Le ossa temporali possono considerarsi divise ciascuna in quattro parti, la mastoidea, costituita dalle apofisi omonime, la squamosa, la zigomatica e la rocca o porzione petrosa, che racchiude l'organo dell'udito. Il punto in cui s'incontrano le quattro suture, fronto-parietale, fronto-sfenoidale, temporo-sfenoidale e temporo-parietale, fatto a forma di H, è detto *pterion*, Il centro del forame uditivo prende il nome di *punto auricolare*, e di *sotto-auricolare*

quello che si trova sotto il primo sulla radice longitudinale dell'apofisi zigomatica.

L'osso occipitale può considerarsi anch'esso diviso in due parti dalla cresta semicircolare, dove s'inseriscono i muscoli della nuca, il punto medio di questa cresta è detto *inion* o *protuberanza occipitale esterna*. Quest'osso si termina in basso col forame omonimo, del quale il punto medio del bordo posteriore vien chiamato *opisthion* e quello dell'anteriore *basion*. Sovente s'incontra innanzi al basion un'eminenza, o tubercoli che ne fanno le veci, detta *terzo condilo dell'occipitale*. *L'asterion* è il punto d'incontro dell'osso parietale, del temporale e dell'occipitale.

In certi cranii nel luogo in cui la sutura sagittale s'incontra con la parieto-occipitale trovasi un osso per lo più triangolare a base inferiore e ad angoli smussati, che in fondo poi non è che l'interparietale, che Rivero e Tschudy hanno chiamato *os Incae*, ovvero *os epactal*, e che, sebbene non giustamente, credono caratteristico dei cranii delle razze Peruviane. Quest'osso può trovarsi nel punto mediano o in un altro laterale; si osserva nel cinque per cento circa dei cranii.

Lo sfenoide è composto di un corpo, di due ali discendenti o apofisi pterigoidee, di due piccole ali orizzontali, e di due grandi ali ascendenti; le prime limitano le coste dell'apertura posteriore delle fosse nasali, le seconde servono a separare le fosse cerebrali anteriori e medie nell'interno del cranio.

L'etmoide forma principalmente le fosse nasali ed, allungandosi sulla linea mediana lungo la parte media del frontale, dà luogo all'*apofisi crista galli* ed alla *lamina cribosa dell'etmoide*, per la quale passano filamenti nervosi.

Venendo a parlare della faccia, notiamo le ossa del naso che si articolano con l'osso frontale per mezzo di sutura, di cui il punto medio è detto in craniologia *punto nasale*.

Nel mascellare superiore v'è un'apofisi ascendente, la quale al punto dove si articola con l'osso unguis e col frontale dà il nome di *dacrion*. Il *punto sotto-nasale* trovasi all'estremità della spina nasale, ed il *punto alveolare* nel mezzo della inserzione dei denti.

L'osso palatino, del quale non sono sempre saldate le sue due parti, da cui è composto, costituisce il palato, il quale può avere diverse forme, come vedremo in appresso.

Le ossa malari, che si prolungano formando l'arcata zigomatica, hanno un *punto malare*, situato sul tubercolo della loro faccia esterna o, quando non esiste, sul punto di rincontro di una linea orizzontale che congiunge il bordo inferiore dell'orbita ed il superiore dell'arcata zigomatica, ed un'altra verticale che parte dal bordo esterno della sutura fronto-malare e va al tubercolo che delimita l'angolo esterno ed inferiore dell'osso malare. Il *punto jugale* è situato nel mezzo dell'angolo esterno che forma il bordo posteriore della branca frontale dell'osso malare con il superiore della branca zigomatica.

Il mascellare inferiore ha un *punto mentoniero* in avanti e nel mezzo del suo bordo inferiore. Il vertice dell'angolo formato dalla branca orizzontale con l'ascendente chiamasi *gonion*.

E, terminando di dare la nomenclatura craniologica, aggiungiamo che si chiama *vertex* il punto più alto del cranio e che questo non si può con precisione indicare, essendo più o meno variabile, quasi sempre però corrisponde a pochi millimetri dietro il bregma.

II.

Veniamo a parlare della Craniometria, esponendola per sommi capi, ed indicando le variazioni alle quali vanno soggette le singole misure nei cranii di diverse razze e di diverse forme, dipendenti più o meno da cause patologiche.

In generale si può dire che di misure se ne prendono molte, ma sono ben poche quelle che possono elevarsi all'altezza scientifica ed assumere un carattere puramente differenziale. Tuttavia non sono trascurabili quelle deputate ad indicare leggere variazioni, che, pur non essendo generali ad una data razza di popoli od a talune speciali ma-

lattie, possono dare un'idea del cranio che si descrive e presentarlo, a chi è un pochino pratico, quasi disegnato innanzi alla mente.

Nell'enumerare le principali misure diremo eziandio il modo come poterle ottenere.

Prima fra tutte è la *circonferenza orizzontale*, la quale si misura sul cranio, facendo passare un nastrino graduato in decimetri, centimetri e millimetri pel *punto sopraorbitario* e per *l'inion*; presa in tal modo rappresenta la massima circonferenza. Così si ha una media di 52,5 c.m. nell'uomo europeo e di 50,0 per la donna, di 30,0 poi nel neonato; negli Ottentotti e nei Boschimani di 50,0 e di 48,3 (Topinard). Nei cranii animali o deformati per cause patologiche possono aversi infinite variazioni intorno a questa misura, la quale nei microcefali si abbassa fino a 40,0 circa ed ancora meno, e negli idrocefalici s'innalza fino a 70,0 c.m.

La circonferenza verticale si misura facendo passare il nastrino graduato per i punti *sotto-auricolari* e per il *vertex*; quando il cranio è messo orizzontalmente, o meglio quando le arcate zigomatiche sono parallele all'orizzonte; questa misura, incontrando la precedente, divide il cranio in anteriore e posteriore. È a notare che il Gratiolet su questa base fonda la classificazione sua delle razze frontali e delle razze occipitali.

La curva fronto-occipitale si misura anche col nastrino graduato dal *punto nasale* all'*opisthion*, notando la lunghezza del frontale, dal *punto nasale al bregma*, della sutura sagittale, dal *bregma* al *lambda*, e dell'osso occipitale dal *lambda* all'*opisthion*.

Il diametro antero-posteriore si ottiene poggiando le due branche di un compasso di spessezza sui due punti più lontani del cranio. Onde evitare gl'inconvenienti ai quali si può andare soggetto per l'allargarsi o restringersi delle branche del compasso nel riportarle sopra la misura è utile usarne uno che porti nel suo mezzo una striscia metallica, graduata in centimetri e millimetri.

Il diametro trasversale o bilaterale si misura all'istesso modo, facendo poggiare orizzontalmente gli estremi del compasso sui punti più lontani delle ossa parietali.

L'altezza del cranio può misurarsi in due diversi modi: prendendo la distanza dal *basion* al *bregma* si avrà l'altezza basi-bregmatica; prendendola invece dallo stesso *basion* al *vertice* si avrà la vera altezza verticale.

La larghezza della fronte massima e minima, la prima indica la lunghezza della corda che intercede fra i due *stephanion*, la seconda quella che congiunge gli angoli inferiori delle creste del frontale.

La linea fronto-mentoniera dall'*ophrion* al *punto mentoniero*.

La linea fronto-alveolare del medesimo *ophrion* al *punto alveolare*. Questa viene considerata come *lunghezza semplice della faccia*, laddove la precedente vien detta *lunghezza totale* (Topinard).

Il diametro bizigomatico si misura dalla superficie esterna della parte più sporgente di un'arcata zigomatica all'altra, ed indica la larghezza della faccia.

L'altezza del naso si misura prendendo la distanza dal punto nasale a quello sotto-nasale; e la larghezza dello stesso misurando la distanza fra i bordi delle ossa nasali, nel punto della loro maggiore larghezza.

L'altezza e la larghezza delle orbite si misurano nel loro massimo, così parimenti la lunghezza e larghezza del foro occipitale.

Il diametro biauricolare, dal centro di un forame uditivo all'altro.

Il diametro bimastoideo, misura la distanza dei due punti medii delle apofisi mastoidee.

La linea basi-nasale, si misura anche col compasso di spessezza dal *basion* al *punto nasale*.

La linea basi-alveolare, dal *basion* al *punto alveolare*.

La linea basi-occipitale, dal *basion* al *lambda*.

Le curve bianricolari, anteriore e posteriore, si misurano la prima facendo passare il nastrino graduato da un forame uditivo all'altro pel punto metopico, e l'altra facendolo passare per *l'obelion*. Queste misure indicano con molta esattezza lo sviluppo del cranio anteriore e del posteriore.

Le misure del mascellare superiore, importante nel determinare la forma della faccia, sono:

La lunghezza massima dal *dacrion* al punto d'inserzione dei denti, la media dal bordo orbitario inferiore alla medesima linea alveolare, e la minima dal *punto sotto-nasale* al *punto alveolare*.

La larghezza massima fra le suture maxillo-malari, e la minima dall'una all'altra sporgenza esterna dell'arcata alveolare.

Le misure del mascellare inferiore poi sono:

La lunghezza del ramo, dal *punto mentontero* all'angolo che forma con la branca ascendente.

L'altezza della branca ascendente.

La larghezza della mascella nel suo punto medio.

La larghezza della branca ascendente.

La linea intercondiloidea, da un condilo all'altro.

Parleremo infine della capacità cubica che è al certo fra le misure una delle più importanti, perchè essa ci fa conoscere il volume e quindi il peso del cervello.

Per ottenerla il miglior modo è quello di riempire il cranio, dopo averne chiuse con ovatta tutte le aperture, di sabbia, o semi di senape od anche piccoli pallini di piombo. Serve a quest'uso un cilindro di cristallo di un litro, graduato in centimetri e millimetri, oppure un litro di metallo ben misurato, e quindi un mezzo litro graduato di cristallo. Si versa prima per mezzo di un imbuto il litro pieno, quindi del mezzo litro si versa quell'altra quantità che il cranio può contenerne, agitandolo spesso dolcemente, e facendo infine in modo con un'asta di legno prima e poi con le dita che penetrasse la sostanza che si adopera in tutte le parti del cranio. Se il cranio è molto voluminoso, si aggiungerà ancora altra sostanza, sempre misurata. La quantità della sostanza introdotta nel cranio darà la misura della capacità.

Volendo poi convertire questa capacità in peso cerebrale bisogna dapprima detrarre il 15 0[0 sul peso totale, equivalente allo spazio occupato dai vasi e dalle membrane, quindi moltiplicare il residuo per 1,80, che è il peso del cervello rispetto a quello dell'acqua distillata, ogni grammo della quale comprende in volume un centimetro cubico, e così si ottiene il peso, se non esatto certamente molto approssimativo del cervello.

La capacità cranica è variabilissima, sia negli individui di una medesima razza, sia fra le razze diverse. Grandissima poi è la differenza che corre sotto questo rispetto fra l'uomo delle più basse razze e le scimmie antropomorfe più elevate; così è di 390 a 400 c.c. nell'orango, 390 a 410 nello chimpanzé, 370 a 490 nel gorilla (Vogt). Nel neonato infine di 400 nel maschio e di 360 nella femina e nel fanciullo:

a due mesi	540	uomo —	510	donna
ad un anno	900	»	850	»
a tre anni	1080	»	1010	»
a dieci anni	1360	»	1250	»
da venti a sessant'anni	1450	»	1300	»

(Welcker).

Da questi risultati generali veniamo ora ai particolari, sempre però di cranii sani al loro completo sviluppo , e notiamo che il cranio della donna ha una capacità cubica inferiore a quella dell'uomo di 143 a 220 c.c. (Topinard).

cranii di bretoni-galli	1599—1426
parigini contemporanei . . .	1558—1337
corsi	1552—1367
merovingi.	1504—1361
chinesi	1518—1383
eschimesi.	1539—1428
della Nuova Caledonia . . .	1460—1330
negri dell'Africa Occidentale. .	1430—1251
australiani	1347—1181
nubiani	1329—1298

(Broca).

Tra le variazioni che si conoscono poi sono a notare un massimo di 2000 c.c. ed un minimo di 1021, senza che i rispettivi individui siano andati soggetti a disturbi patologici.

Alle volte non è possibile misurare la capacità cubica dei cranii per le numerose aperture delle suture o rotture delle ossa; a tal uopo si sono fatte delle formole

speciali, le quali però dànno un risultato non assolutamente vero, ma più o meno approssimativo.

Secondo il Broca si ha la formola seguente

$$V = \frac{L. + lar. + al.}{2} : 1,12$$

vale a dire il volume è uguale alla metà della somma della lunghezza larghezza ed altezza, corrispondenti ai tre diametri principali, divisa per 1,12. Gli errori che si hanno con questa formola oscillano in media intorno agli 80 c.c.

La formola del Le Bon poi dà errori inferiori alla precedente ed è questa

$$Vol. = 2\left(\frac{(D.\ lon. + d.\ tr.)^2}{4} \times d.\ vert.\right) - n$$

nella quale n rappresenta un valore variabile oscillante in media intorno ai $\frac{12}{100}$.

Non diremo di quanta importanza siano le suesposte misure, chè la piglieremmo troppo per le lunghe, basta far notare soltanto che esse oltre ad indicare la forma del cranio, mostrano le variazioni che esistono fra razze e razze, cranii di uomini sani e cranii di uomini ammalati di mente. Per avere nei giudizii sani criterii, bisogna conoscerle nell'uomo sano al suo perfetto sviluppo; così, con l'aiuto dell'anatomia può distinguersi un cranio di bambino da quello di un microcefalo, il cranio dell'uomo da quello della donna, un cranio grande di uomo sano da quello di uno che ha sofferto idrocefalia. I criterii differenziali li abbiamo esposti, parlando delle singole ossa e delle misure, e continueremo trattando dei rapporti fra queste e della descrizione di forme craniali anomale.

Gli indici sono i rapporti fra le diverse misure del cranio che, unite, possono costituire caratteri più o meno spiccati differenziali. Essi sono:

L'*indice cefalico*, espresso dalla formola $\frac{d.\ tr. \times 100}{d.\ l.}$, che si ottiene col mettere in rapporto il diametro trasversale

col longitudinale o antero-posteriore. Fra le razze umane abbiamo un indice cefalico minimo presso gli Australiani vale a dire di 71,8 e gli Eschimesi della Groenlandia, 71,3 (Davis), non tenendo conto di cranii deformati o anomali. Così l'indice cefalico di un cranio della Nuova Caledonia raggiunge 62,62, quello di uno slavo 92,77, un cranio scafocefalo del Museo Hunteriano 52,40, ed uno peruviano 103 (Topinard). Fra i normali poi un cranio di Australiano che lo ha di 53 (Miklucho-Maclay) ed un cranio Bavarese di 97,6 (Ranke).

L'*indice verticale*, espresso dalla formola $\frac{\text{d. v.} \times 100}{\text{d. l.}}$, si ha col mettere in rapporto il diametro verticale col longitudinale. Sul modo di ottenere quest'indice vi è discordanza di opinioni, imperocchè taluni, tutta la scuola francese, misurano l'altezza del cranio dal *basion* al *bregma*, altri dall'*opisthion* al *vertex*, questo secondo sistema può trarre in errore, dandosi a questo diametro una forma obliqua. Dalle tabelle fatte di quest'indice col primo metodo, si ha un minimo nei Bassi-Bretoni, in cui raggiunge 71,6 negli uomini e 70,8 nelle donne, ed un massimo nei Cinesi di 77,2 negli uomini e 76,8 nelle donne. (Broca).

Il Virchow ha pensato di ottenere l'indice verticale rapportando l'altezza alla larghezza del cranio e non alla lunghezza. Il Topinard è d'avviso invece che sarebbe più conveniente prendere una media fra i due indici verticali ottenuti con questi due sistemi, così, aggiunge, possono meglio distinguersi, che con la semplice ispezione, i cranii acrocefali dai cranii platicefali.

L'*indice nasale* si ottiene mettendo in rapporto la larghezza con la lunghezza del naso $\left(\frac{\text{lar. n.} \times 100}{\text{l.}}\right)$, carattere questo importantissimo per studiare le differenze frai primati e l'uomo, e fra le diverse razze. Di questo indice si sono avute variazioni enormi, come di 35,71 nel cranio di un russo e 72,22 in quello di un boschimano (Broca).

L'*indice orbitario*, rapporto dell'altezza alla larghezza dell'orbita $\left(\frac{\text{al. or.} \times 100}{\text{lar.}}\right)$, indica non solo la differenza

fra le diverse razze, ma ancora fra bambini ed adulti, uomini e donne. Nell'infanzia i diametri, dai quali risulta, sono pressocchè uguali, ma col crescere degli anni il longitudinale aumenta a preferenza del verticale nell'uomo, mentre nella donna aumenta molto di meno, e perciò questa addimostra con gli altri il carattere del bambino. Di questo indice si ha un massimo di. 93,8 presso i Cinesi ed un minimo di 77,0 presso i Guanchi (Broca).

L'*indice cefalo-rachidiano* del Mantegazza. Questo illustre antropologo, avendo veduto che l'indice del forame occipitale non è affatto in rapporto con la forma del cranio, ha pensato di misurarne la superficie coll'usare pezzi di legno e lamine metalliche che riempiono i vuoti lasciati dai primi; questa superficie si mette in rapporto con la capacità del cranio, considerandola uguale a 100. L'indice che si ottiene aumenta con la capacità craniale e diminuisce con l'eseguità del foro occipitale. Il maggiore trovato nelle scimmie antropomorfe è di 8,35, laddove il più piccolo trovato nell'uomo è di 12,50 ed il più grande di 29,64. Seguendo poi la media delle serie, quello di 100 cranii umani è di 19,18, distinguendo 40 femminili, dove è di 18,40, e 60 maschili nei quali si è trovato di 19,65, negli italiani poi la media su 20 cranii ha dato 19,9. Questo indice indica gerarchicamente il grado d'intelligenza.

L'*indice cefalorbitale* è dell'istesso antropologo italiano. Si ottiene col mettere in rapporto la capacità delle orbite con la craniale. A ciò fare il Mantegazza ottura tutte le aperture delle orbite con della cera e le riempie di mercurio, del quale poi misura il volume. Questo indice, come il precedente, è dei più importanti per far conoscere la differenza fra le scimmie antropomorfe e l'uomo e fra uomini appartenenti a diverse razze. La media ottenuta sopra 200 cranii è stata di 27,2, oscillante fra due estremi di 36,5 e 22.7; mentre un cranio americano, evidentemente anomalo, gli ha dato un indice di 53,8. Esso è di 27,73 presso gl'italiani.

L'*indice alveolare*, usato dal Flower per la determinazione del prognatismo, è espresso dalla formola

$\frac{\text{L. basi-alv.} \times 1000}{\text{L. basi-nas.}}$; è quindi il risultato del rapporto che esiste fra la linea basi-alveolare con la linea basi-nasale.

L'*indice facciale*, studiato dal Broca, è espresso dalla formola $\frac{\text{Lin. ophr.-alv.} \times 100}{\text{Diam. bizig.}}$ e si ottiene quindi col mettere in rapporto la lunghezza della faccia, espressa dalla linea che va dall'*ophrion* al *punto alveolare*, col diametro bizigomatico. Quest'indice gli ha dato le seguenti variazioni; di 73,4 presso gli eschimesi e 62,0 presso i tasmaniani.

L'*indice palatino* anche studiato dal Broca, è il rapporto della larghezza alla lunghezza del palato $\left(\frac{\text{lar. pal.} \times 100}{\text{lungh.}}\right)$ massime entrambe.

Non porremo termine a questi cenni senza parlare delle denominazioni che ha preso l'osso mascellare superiore, o meglio il palato, e le variazioni che addimostra. Esso si chiama *iperbolico* quando le sue branche sono indietro divergenti, *parabolico* quando questa divergenza è minore, ad *U* quando le branche sono parallele, *ellittico* quando sono convergenti. Le due prime forme sono delle razze bianche, laddove la terza, propria delle scimmie antropomorfi, e la quarta, del sajou e del macaco, sono piuttosto rare, e si riscontrano nelle razze nere od in generale inferiori. Noteremo altresì che nella mascella inferiore la protuberanza del mento fuori la verticale è di 3 a 5 millimetri nelle razze europee, mentre presso gli antropoidi s'incontra in sua vece un tubercolo che si protubera da 9 a 10 m.m. Quivi si misura il prognomatismo del mento.

Il Mantegazza ha voluto vedere fino a qual punto la craniometria potesse precisare i caratteri gerarchici del cranio umano. Egli ha proceduto nel seguente modo. Ha preso 200 cranii di tutti i popoli della terra, da quelli che appartengono alle razze più basse dell'umanità alle più alte, li ha misurati e poi li ha messi in completo disordine, pregando due suoi amici di ordinarli secondo giudicassero con la sola vista essere migliori o peggiori. Dopo che

questi li hanno così ordinati, li ha riveduti secondo le sue misure, e si è convinto di essere queste molto fallaci nel determinare una scala razionale della gerarchia umana. Ecco i risultati con le probabilità riconosciute in ordine all'importanza che hanno:

Capacità cubica	106,75
Angolo alveolare	2,59
Linea basilare	2,32
Angolo facciale	2,13
Larghezza minima del frontale . . .	1,37
Indice cefalorachidiano.	1,36
Semicurva anteriore	1,094
Angolo sfenoidale	0,47
Indice cefalorbitario	0,35
Semicirconferenza anteriore	0,3221

Trascrivo le sue conclusioni al riguardo.

1.° Nessun criterio basta da solo ad assegnare il posto gerarchico ad un cranio umano.

2.° Il criterio più sicuro fra tutti è quello della grandezza, quando ad esso si associno la regolarità delle forme, la poca sporgenza della faccia, lo sviluppo grande delle parti anteriori del cranio.

3.° I caratteri estetici e pitecoidi, i caratteri secondarii son molto più importanti che non si è creduto fin quì e vogliono essere studiati accuratamente.

4.° I cranii di tutte le razze tendono a ravvicinarsi fra di loro, così quando si elevano come quando si abbassano, Il cretino europeo si avvicina all'australiano, così come il negro alto si avvicina al Giove olimpico.

5.° La craniologia per rispetto ai caratteri gerarchici ha promesso assai più di quanto ha dato, e sarebbe bene che ormai gli Antropologi si occupassero più dei cervelli che dei cranii; e guardassero con maggiore speranza all' istologia comparata che alle grosse misurazioni di una buccia ossea, che alla fine non è altro che un astuccio, entro cui si muove un organo, che alla sua volta è riunione complessa di migliaia e migliaia di organi.

Queste le conclusioni del Mantegazza, che se hanno un lato debole è quello di essere il risultato di poche misure, prese sopra una serie di cranii invero abbastanza discreta relativamente all'importanza del soggetto.

III.

Ed ora veniamo allo studio del cranio, considerato nel suo assieme, ed alla classificazione craniologica.

Del cranio prima a cadere sotto lo sguardo dell'osservatore è la forma generale. Blumenbach pel primo, avvalendosi della sua *norma verticalis*, che consiste nell'ispezione che si ottiene dall'alto di un cranio che poggi sopra un piano orizzontale, divise i cranii in larghi, lunghi ed alti. Per quanto questa distinzione abbia il merito della priorità riguardo alla storia della scienza, per altrettanto è incompleta e non ha saldi fondamenti scientifici. Dopo del Blumenbach venne il Retzius il quale divise i cranii in dolicocefali, o lunghi, e brachicefali, o larghi, nel primo modo chiamò quelli in cui il diametro longitudinale sorpassa di di 1|4 il trasversale, e nel secondo poi quelli nei quali il primo sorpassa l'altro di 1|5 ad 1|8. Neppure questa classificazione soddisfece gli Antropologi, tanto che dopo questi pensò il Broca ad una classificazione craniologica che avesse potuto soddisfare i bisogni della scienza, e fra i cranii dolicocefali ed i brachicefali pose la classe dei cranii mesaticefali, che il Welcker chiamò poi, per ragioni di eufonia, ortocefali. Ma non fu contento il Broca di aggiungere una terza forma nella classificazione craniologica, che aumentò di altre due sottoclassi, di quella dei cranii sotto-dolicocefali e di quella dei sottobrachicefali. Così egli, avvalendosi dell'indice cefalico, dette forma puramente scientifica alla sua classificazione nel modo seguente, cioè chiamando:

Dolicocefali puri — quei cranii nei quali l'indice cefalico oscilla da . . —	75 a 75
Sotto-brachicefali	75 a 77,70
Mesaticefali o ortocefali	77,70 a 79,90
Sotto-brachicefali	79,90 a 85
Brachicefali puri	85 a + 85

Secondo il Welcker ed il Thurnam si hanno i limiti seguenti.

Dolicocefali puri (Welcker)	— 71 (Turnam)	— 71
Sotto-dolicocefali	72 a 73	71 a 73
Mesaticefali o ortocefali	74 a 78	74 a 76
Sotto-brachicefali	79 a 80	77 a 79
Brachicefali puri	+ 80	+ 80

Dopo questi autori pose la sua pietra alla classificazione craniologica l'Huxley, la sua è la seguente —

Cranii dolicocefali — 79	Mecistocefali (teschi lunghi)		— 71
	Mecocefali	(teschi ovali)	71 a 73
	Ortocefali		74 a 76
	Sotto-brachicefali		77 a 79
.... brachicefali puri	Euricefali		80 a 84
	Brachistocefali		+ 85

Infine il Pruner-Bey, l'Aitken-Meigs ed il Nicolucci, senza considerare tante suddivisioni, non hanno ammesso che le tre forme principali dei dolicocefali, degli ortocefali e dei brachicefali; quindi il Nicolucci chiama dolicocefali quei cranii nei quali l'indice cefalico è di 75 o minore, ortocefali quelli in cui è oscillante da 75,1 a 79,9, e brachicefali gli altri che l'hanno di 80 o maggiore. Quest'ultima classificazione, sebbene per nulla minuta, è la migliore, perocchè non si è fino ad era trovata l'importanza delle sottoclassi, e sia nello studio dell'Antropologia etnologica, come in quello della Psichiatria non si trovano utili che queste tre suddivisioni, avverandosi nella medesima razza o in date forme di malattie mentali o in individui predisposti ad esse di trovare assieme cranii appartenenti alle classi e sotto-classi vicine. Lo studio dell'Antropologia non è giunto ancora a tal punto, da potersi andare troppo pel sottile nella determinazione delle forme craniali, o meglio nella loro applicazione.

Oltre il carattere dell'indice cefalico, altri del cranio dolicocefalo sono secondo Nicolucci:

1.° Il piano occipitale assai prominente, spesso compresso ai lati e formante un piano inclinato ed inarcato. 2.° La protuberanza occipitale molto distinta. 3.° Le fovee del cervelletto, formate dall'osso occipitale, quasi orizzontali. 4.° Le prominenze parietali mancano spesso o sono poco sviluppate. 5.° Il piano frai punti immaginarii delle prominenze parietali discende obliquamente nel piano occipitale. 6.° Il cranio ordinariamente basso. 7.° La linea del profilo superiore della fronte alle protuberanze occipitali forma la linea curva di un' ovale. 8.° La base del cranio è lunga, poco larga e piuttosto stretta.

E quelli del cranio brachicefalo:

1.° Il piano occipitale ordinariamente piatto, quasi perpendicolare, talvolta rigonfio in forma lobulare. 2.° La protuberanza occipitale generalmente mancante o poco sviluppata. 3.° Le fovee del cervelletto situate in gran parte verticalmente nel piano occipitale. 4.° Le prominenze parietali molto pronunziate, e in alcuni cranii di apparenza quasi quadrangolare. 5.° Il piano fra le due prominenze parietali curvo in due parti, cioè in una parte superiore appartenente al piano del vertice ed in una parte discendente appartenente al piano occipitale. 6.° L' altezza del cranio ordinariamente considerevole. 7.° La linea del profilo della volta, del vertice e dell'occipite s'incurva rapidamente quasi, nella regione posta fra le protuberanze parietali. 8.° La base del cranio ordinariamente larga fra i condotti auditivi.

BOSTON MEDICAL LIBRARY MAR 12 1913

Oltre ad essere classificati i cranii in dolicocefali e brachicefali, lo sono eziandio in ortognati e prognati, quando sono osservati di profilo, vale a dire con la *norma lateralis*, a seconda cioè che la faccia e più specialmente la mandibola sia più o meno sporgente. Si deve al Camper questa nuova divisione dei cranii: egli a tal uopo immaginò pel primo l'angolo facciale, che del resto non dà risultati precisi nella sua applicazione ai cranii; dopo di lui il Retzius unì il prognatismo e l'ortognatismo al dolicocefalismo ed al brachicefalismo e posteriormente altri antropologi hanno costruito nuovi angoli facciali che dànno risultati più o meno perfetti, mentre un'altra schiera si è

servita di differenti sistemi, che sempre più ne perfezionano il metodo di misurazione. Il migliore però fra tutti pare che sia quello adottato dal Flower, quello cioè dell'indice alveolare. Così diconsi ortognati i cranii nei quali esso non superi 980, mesognati quando quest'indice oscilla fra 980 a 1030 e prognati quando è di 1030 o maggiore.

È vero che nella determinazione del prognatismo si considerano diverse forme, come un prognatismo facciale ed un prognatismo mascellare, che il Topinard chiama prognatismo vero, ma non ne parleremo sia per non complicare le idee, sia perchè sembra sufficiente quello dettato dal Flower, essendo del tutto generale.

Quivi giunti, crediamo necessario dare dei quadri delle suddette forme craniali, applicate alle razze umane.

Dolicocefali

	In. Cef.	
Eschimesi della Groenlandia. .	71,40	(Broca)
Neo-Caledoni.	71,78	»
Australiani	71,93	»
Ottentotti e Boschimani . . .	72,42	»
Cafri	72,54	»
Bengali	73,30	»
Negri dell'Africa occidentale . .	73,40	»
Arabi	74,06	»
Kabili	74,63	»

Ortocefali.

Papuani	75,07	»
Polinesii	75,68	»
Tasmaniani	76,01	»
Slavi del Danubio	76,18	»
Egiziani moderni	76,39	»
Chinesi	76,69	»
Baschl spagnuoli	77,62	»
Messicani.	78,12	»
Rumeni	78,31	»
Francesi moderni	79,00	»

Malesi	79,02	(Broca)
Americani del mezzogiorno . .	79,16	»
Americani del settentrione . .	79,25	»

Brachicefali.

Baschi francesi	80,25	»
Bassi-Bretoni delle coste del nord.	81,25	»
Bretoni delle coste del Nord .	82,05	»
Mongoli	81,40	»
Russi di Europa	82,81	»
Indo-Chinesi	83,51	»
Finni	83,69	»
Lapponi	85,63	»
Assiri di Gebel-Cheikh (leggermente deformati).	85,95	»
Americani-parecchie serie di crani deformati dei quali gli indici medii variano fra. . .	93 e 103	»

Prognati.

Negri africani di varie tribù .	1044	(Flower)
Australiani	1036	»
Melanesi, tranne gli Andameni.	1034	»
Tasmaniani.	1033	»
Fiddjani	1032	»
Mongoli della Siberia ed Asia Centrale.	1031	»

Mesognati.

Indiani Americani di tutte le tribù.	1020	»
Andameni.	1020	»
Cafri Zulù	1013	»
Eschimesi.	1006	»
Burmani	997	»
Abitanti misti dell'Arcipelago Indo-Malese	996	»
Chinesi.	990	»
Abitanti dell'Indostan	987	»

Polinesii	986	(Flower)
Giapponesi	984	»

Ortognati.

Boschimani	978	»
Guanchi	971	»
Vedda	963	»
Europei	962	»
Antichi egizii	950	»

Gli indici orbitale e nasale hanno anch'essi contribuito ad una nomenclatura, più che classificazione, craniologica. I cranii si sono detti platirini, naso schiacciato, quando l'indice nasale è superiore a 53, forma propria delle razze inferiori, mesorini, quando detto indice oscilla fra 48 e 52, proprio dei Mongoli e degli Americani; leptorini quando è inferiore a 47, come presso la razza bianca in generale.

In rapporto all'indice orbitario poi il Broca ha diviso i cranii in megasemi, mesosemi e microsemi, mettendo nella prima categoria quelli che lo hanno superiore ad 89, nella seconda quelli che l'anno fra 89 e 83 e nella terza quelli che l'hanno di 82 o minore.

Per l'indice palatino infine si sono distinti in leptostafilini, quando esso è di 80 o minore, mesostafilini quando è da 81,1 ad 85 e brachistafilini quando è eguale ad 85,1 o maggiore.

Tutte le suddette forme si possono normalmente incontrare nei varii cranii, altre invece vi sono che s'incontrano accidentalmente soltanto. Ne faremo una enumerazione, riserbandoci di descrivere le più importanti fra esse. Così si ha la forma stenocefala quando il cranio è dritto, la megistocefala quando è molto lungo, la brachistocefala quando esso è molto corto, e l'euricefala quando è molto largo; questa seconda classificazione è del Broca che l'aggiunge alla sua dei dolicocefali, mesaticefali e brachicefali.

Secondo l'altezza poi i cranii prendono altri nomi, quindi si sono divisi in 1.° Acrocefali quando la loro altezza è

superiore alla normale, o ad essere più precisi, quando l'indice verticale è superiore al cefalico; essa *è dovuta alla sinostosi simultanea della sutura sagittale e della coronale dei due lati.* 2.° Platicefali o tapinocefali, quando l'indice verticale non ecceda il cefalico e quando presenta come schiacciata la calvaria. 3.° Piramidali quando tutta la calvaria si eleva in alto quasi come un pane di zucchero. A queste forme corrispondono la camecefalica che appartiene ai cranii che hanno un' indice verticale al disotto di 70,00 la ortocefalica, che l'ha da 70,1 a 75 e l' ipsicefalica che l'ha da 75,00 in sopra.

A queste seguono altre forme non definibili con caratteri scientifici precisi; così si dicono megalocefali, i cranii quando hanno una capacità cubica di molto superiore alla normale, il che s' incontra negli idrocefalici, nei quali il Broca l'ha trovata in media su quattro cranii di 3727 c. c., plagiocefali quando presentano deformazione obliqua ovalare (Virchow), o sono larghi a fronte appiattita (Busk): una delle principali cause di questa forma è la sinostosi laterale intera o parziale della sutura coronale; klinocefali se hanno la volta a forma di sella; cimbocefali quando questa istessa forma è moltissimo pronunziata e quando la lunghezza è eccessiva con istraordinaria sporgenza della parte anteriore e posteriore del cranio; trigonocefali quando hanno una fronte stretta e triangolare. Questa forma descritta da Welcker e da Barkow *è dovuta alla sinostosi congenita, vale a dire anteriore alla nascita, della sutura mediofrontale*; la quale invece di cominciarsi a saldare dal punto metopico, comincia dalle estremità e finisce nel mezzo, dove forma, per la spinta dall'interno, una cresta rilevata.

Ed ora prima di terminare, parliamo di altre tre forme importanti nello studio della craniologia, quali sono la microcefala, l'idrocefala e la scafocefala.

La prima dipende da un arresto di sviluppo o di tutte le ossa del cranio o di alcune fra esse; quasi sempre di quelle del cranio anteriore , rare volte del posteriore. I cranii microcefali hanno una capacità cubica di 300 a 600 c. c. ed una circonferenza orizzontale 320 a 370 m. m. il Vogt fra sette cranii di microcefali adulti ha trovato

una capacità cubica media di 433 c c. ed il Broca sopra tre cranii una media di 414 c. c. Ciò non toglie che non siano anche microcefali cranii di una capacità del doppio di quella suddetta, specialmente presso popoli che hanno cranii relativamente grandi. Al pochissimo o nessuno sviluppo della parte frontale si associa in questi cranii, la faccia relativamente grande, che pare stirata sia verso la fronte che verso la mascella inferiore, molto più piccola della superiore, da sembrar quasi atrofica, e tirata indentro. Il prognatismo di questi cranii è grande. Il Broca ammette oltre questa classe dei microcefali, propriamente detti, anche quella dei semimicrocefali, fra i quali, per gli europei, al loro maggiore sviluppo vanno compresi, tutti quei cranii dei quali la capacità cubica sia inferiore a 1150 c. c. e la circonferenza orizzontale per l'uomo minore di 480 m. m. e per la donna di 475; e così ancora per i diametri antero-posteriore e bilaterale, quando siano per l'uomo inferiori a 163 e 133 m.m. e per la donna a 160 e 127. Varie cause si sono addebitate a questo arresto di sviluppo sia l'atrofia del cervello durante la vita intrauterina, sia disturbi di sviluppo del cranio che si manifestano principalmente per sinostosi premature (Virchow).

Il cranio idrocefalico dipende naturalmente dall'idrocefalia o raccolta di siero nelle cavità cerebrali, morbo che si appalesa durante l'infanzia o la vita intrauterina. Quando avviene la guarigione l'idrocefalia lascia sul cranio delle impronte speciali. Così per il troppo distendersi del cervello le suture si saldano, alcune a tempo, altre no, anzi sui bordi delle ossa si formano e si sviluppano altri punti di ossificazione. La formazione delle ossa wormiane è caratteristica dell'idrocefalia. Il cranio naturalmente si presenta molto grande, simmetrico, punto angoloso, anzi di forma globosa per la pressione esercitata dall'interno, mentre la base in proporzione resta stretta. I cranii idrocefalici possono presentare anche parziali deformazioni pel saldarsi delle suture, che alle volte avviene lento durante la malattia o dopo, oppure non avviene affatto, ed alle volte molto rapidamente a guarigione completa. A questi caratteri altri si possono aggiungere che crediamo inutile enumerare, perchè del tutto secondarii.

Le misure prese su cranii idrocefalici raggiungono proporzioni enormi. Il Topinard riferisce di quattro cranii di una capacità 3135,3330,3720 e 3800 c.c., mentre il cranio più grande del laboratorio della scuola di Antropologia di Parigi non l'ha che di 2000 c. c. E così riporta la circonferenza di un cranio del Museo del collegio dei chirurgi a Londra, di 25 anni, che l'ha di 91 c. m. circa 10 più del normale.

Questa forma craniale non la si deve confondere con la macrocefalia, nella quale il cranio non ha tracce di processi patologici.

La forma scafocefala dei cranii, così detta per la somiglianza della calvarie allo scafo di una nave, d'onde ne è venuto il nome, può descriversi con le seguenti conclusioni che pone il Morselli ad un suo studio sui cranii scafocefali. Egli dice 1.° Lo scafocefalismo è sempre accompagnato dalla sinostosi della sutura sagittale; 2.° nei cranii scafoidi il posto della sutura sagittale è occupato da una cresta mediana rilevata; 3.° la scafocefalia deforma il cranio allungandolo, restringendolo (forma sinostotica, dolicocefala del Virchow) ed innalzandolo; 4.° nei veri scafoidi l'occipitale è sempre respinto indietro e il frontale cacciato avanti; 5.° tutte le deformazioni dello scafocefalismo ripetono la loro origine da un particolare modo di sviluppo delle ossa parietali; 6.° la regione parietale dei cranii scafocefali offre sempre una lunghezza maggiore ed una larghezza minore che d'ordinario; e spesso lo sviluppo in lunghezza è fatto a spese della regione frontale.

Alla sesta conclusione del Morselli si riannoda una forma speciale della scafocefalia, della *anulare*, caratterizzata da una depressione anulare che si trova molto distinta dietro il frontale e poi termina a poco poco. Secondo il Chudzinski dipenderebbe *dalla costrizione del bordo anteriore del muscolo temporale*, e secondo il Topinard *da un esagerato sviluppo* dell'osso frontale *di cui la parte posteriore si eleverebbe al di sopra del livello delle ossa parietali, immobilizzate nei loro rapporti reciproci dalla sinostosi sagittale.*

IV.

Cerchiamo ora, se è possibile, di venire a qualche conclusione.

Lungi dal pretendere di aver dato una completa esposizione degli studii antropologici che riguardano il cranio dell'uomo, non abbiamo inteso altro in questa breve rassegna, che di mostrare solo i punti più importanti, o meglio quelli che una certa pratica nello studio dei cranii ci hanno mostrato tali, altrimenti non ci sarebbe stato sufficiente forse un grosso volume.

È su questa parte dell' antropologia che gli scienziati hanno rivolto a preferenza fino ad ora la loro attenzione; e dopo tanti studii ed infaticabili ricerche v'è chi presta a tutto cieca fede e chi, per l' opposto, la crede assolutamente fallace. Nè l' una nè l' altra opinione è la vera, certo vi sono dei caratteri molto od abbastanza spiccati, che ci fanno distinguere un cranio di una razza da quello di un'altra, e fra questi, altri cranii che addimostrano il passaggio graduato dall' un tipo all'altro. Le continue emigrazioni ed immigrazioni, i grandi viaggi, lo stabilirsi di colonie numerose, hanno oltre che distrutti alcuni tipi etnologici, come ad esempio quello dei tasmaniani e di altre tribù selvagge, molto modificate le diverse razze, o famiglie che siano. Pur tuttavia vi sono popoli che si conservano, quasi diremmo, nel loro tipo naturale, e fra questi possono studiarsi le differenze etnologiche.

All'applicazione degli studii sul cranio all'etnologia, dobbiamo aggiungere qualche altra cosa riguardante le differenze di alcuni caratteri craniali nei due sessi, presso popoli differenti, ed applicati allo sviluppo della intelligenza ed alle malattie mentali.

Le suture sono ben dentellate e contenenti numerosi wormiani nei cranii che appartengono alle razze alte, molto semplici in quelli delle razze basse.

La glabella è molto prominente in cranii appartenenti a talune razze preistoriche, in quelli degli Australiani, dei Neocaledoni, ecc.; non così in quelli della razza bianca, dei Mongoli e dei negri di Africa.

Le protuberanze fra le creste temporali del frontale costituiscono le bozze frontali, le quali sono più o meno sviluppate secondo gl'individui e le razze, e lo sono ancora più nei cranii appartenenti ad individui affetti nella loro infanzia da idrocefalia. Su di esse può costituirsi un angolo più o meno ottuso ed in base a questi angoli dare il nome di fronte *dritta* a quella di cui l' angolo più si avviciua al retto e *fuggente* all' altra che più se ne allontana.

Le ossa parietali insieme con le temporali discendono in basso quasi diritte ed appiattite in alcuni cranii, come in taluni negri d' Africa e d' Oceania, mentre in altri si espandono molto ai lati , come si osserva nei cranii dei Lapponi, dei Mongoli, ecc.

La curva della calvaria, formata dal frontale e dai parietali, è bellamente inarcata nei cranii delle razze superiori, elevandosi gradatamente dalle bozze frontali fino al *vertex*, donde comincia a discendere insensibilmente fino all'*obelion*, per abbassarsi di quivi alcun poco di più prima di raggiungere l'occipite. Questa linea non conserva però la medesima forma in tutte le razze, perciocchè in talune prima di giungere all' *obelion* si abbassa notevolmente e dà origine a quei cranii bassi e schiacciati che sono proprii di alcune stirpi, mentre in altre invece si eleva notabilmente al vertice, producendo una forma quasi piramidale, che è caratteristica a sua volta di alcuni altri popoli.

Lo pterion alcune volte, come anomalia, anzi delle più regressive, prende la forma di X ed allora l'osso temporale tocca direttamente il frontale, il che normalmente non avviene essendo separati il temporale ed il frontale dallo sfenoide e dal parietale.

Degna di osservazione è la linea che circuisce l' osso temporale, la quale nelle razze inferiori si avvicina quasi fin presso alla sutura sagittale, il che si è notato sopra antichi cranii della Florida, della Nuova Caledonia, ed in altri.

La parte sotto-occipitale dell' osso occipitale è divisa nella vita intrauterina ed alle volte anche nell'adulto dalla superiore che prende allora il nome di osso interparietale.

L'appiattimento che s'incontra alla fine della sutura sagittale talora si continua fino all'*inion*, e dinota un carattere distintivo della razza americana, altra volta questa regione anzichè appiattita s'innalza quasi in forma globulosa, come s'incontra presso gli Eschimesi ed i Patagoni.

La sporgenza dell'*inion* può protuberare per cinque gradi diversi (Broca). La regione sotto-iniaca può anch' essa sporgere al segno da poggiare sul tavolo e sostenere il cranio invece delle apofisi mastoidee.

La sutura naso frontale è molto incavata presso alcuni popoli e meno presso altri. Nei cranii di Europei le ossa del naso si saldano molto tardi, in quelli dei negri invece verso i venticinque anni; vengono decisivamente avanti, unite in modo da formare fra di loro un angolo molto stretto, laddove sono appiattite nei Mongoli e nei Negri Africani.

Delle anomalie che s'incontrano nelle ossa malari non parleremo essendo cose del tutto anatomiche; ma non passeremo sotto silenzio che alle volte ricordano caratteri pitecoidi e che sono di grande importanza etnologica. Piccole quest'ossa presso quasi tutti i cranii di popoli bianchi sono grandi e pronunziate molto infuori presso i Mongoli, ed in generale contribuiscono molto alla forma della faccia.

Che l'intelligenza si misuri dalla grandezza del cervello, e quindi dalla capacità dei cranii, è abbastanza dimostrato e da tutti riconosciuto non esser vero: però il trovare cranii piccoli in una razza che possiede cranii grandi, depone come un'anomalia, in favore di disturbi mentali che vi potrebbero essere. Per esempio, chi trovasse fra gli Europei un cranio della capacità di 1000 c.c. appartenente ad un adulto e quel che è più ad un uomo, potrebbe con ragione arguire che l'individuo al quale apparteneva doveva essere un pazzo, un delinquente forse, od un idiota.

Così tutto diviene relativo , percorrendo con la mente la scala delle serie delle differenti misure dei cranii appartenenti a diversi popoli. Quello che è normale in una data razza e fors'anche caratteristico è anomalo in un'altra e sempre depone in favore di disturbi intellettivi.

Ciò fanno pure le forme craniali estreme, e quindi ano-

male, sia per ultra dolicocefalismo o per ultra brachicefalismo o per ultra platicefalia, o per prognomatismo esagerato, a qualunque razza o popolo appartengano, specialmente poi se ad un popolo ove è normale la forma craniale opposta. Tutto ciò può addimostrare anomalie intellettive.

Oltre queste varietà etnologiche, altre ve ne possono essere anatomiche, le quali, se non sono un dato certo nello stabilire una degradazione nella scala gerarchica della intelligenza, sogliono però trovarsi più frequentemente in delinquenti od in alienati. Ecco perciò la necessità di conoscere bene l'organismo umano nel suo stato normale. Lo sviluppo maggiore o minore di talune ossa del cranio fanno avvicinare l'uomo al tipo scimmiesco e quindi ritenere degenerato.

Il cranio umano non è simmetrico, chè anzi può dirsi che l'asimmetria in esso sia la regola, però nei delinquenti e nei pazzi essa si è trovata molto più spiccata che nello stato normale. Il Peli l'ha rinvenuta l'85 0[0 nei pazzi, nei delinquenti italiani il Lombroso il 14,9 0[0, altrettanto può dirsi della plagiocefalia, quando una parte del cranio scende più in basso dell'altra e quindi nel vivo si ha differenza d'impianto delle orecchie (Lombroso).

Le suture scompariscono normalmente dai 40 ai 50 anni presso la razza bianca, dai 30 ai 40 presso la negra (Gratiolet). Ora la sinostosi precoce di dette suture, come carattere anomalo, è stata riscontrata il 3,4 0[0 da Varaglia e Silva in cranii di donne criminali italiane, e dal Peli nei cranii dei pazzi perfino il 15,15 0[0.

Lo studio delle ossa wormiane è stato anche applicato a quello della psichiatria e dell'antropologia criminale. Secondo il Sommer si riscontrerebbero per il 68 0[0 nei pazzi, il 28 0[0 nei sani; Varaglia e Silva l'hanno riscontrati il 46,5 0[0, nelle anzidette donne criminali, dove anche l'osso epactale non fu riscontrato che una sola volta in 58 cranii, mentre videro 19 in 60 volte, vale a dire circa il 30 per cento, un osso soprannumerario della sutura petro-basilare. Quest'osso studiato pel primo dal Verga che lo riscontrò 35 volte in 221 cranii di idioti, malinconici, maniaci, de-

menti, paralitici ed epilettici, si troverebbe in uguali proporzioni anche presso i cranii dei sani.

Frequente anche in cranii di criminali sarebbe l'apofisi frontale del temporale, specialmente se in tale anomalia si comprendono i wormiani che sogliono trovarsi allo pterion. I suddetti autori, Varaglia e Silva nelle donne criminali, l'hanno trovata il 6,6 0[0, o comprendendo i wormiani dello pterion 18,3 0[0, nei sani Calori ha riscontrato l'osso frontale che si prolungava fino al temporale per il 0,78 0[0, e nei pazzi Peli l'1,51 0[0.

Le anomalie del foro occipitale sono anch'esse di una certa importanza antropologica, pari, se non superiore alle altre anomalie. Quivi può incontrarsi fusione dell'atlante, fossetta articolare al basion per l'apofisi odontoide, osteoporosi, asimmetria ed altro. Varaglia e Silva che in 180 cranii normali non trovarono che una sola volta una semplice asimmetria, nelle donne criminali hanno veduto parecchie anomalie da raggiungere in complesso in 15 0[0. Tafani sopra circa 4000 cranii ha veduto 76 volte il terzo condilo dell'occipitale o i piccoli tubercoli che ne fanno le veci, di cui 15 volte in 373 cranii di alienati, mentre pel restante sono pressocchè ugualmente divisi nelle varie razze. Il Lombroso, in cranii di delinquenti, ha riscontrato anomalie del forame occipitale il 10,5 0[0.

Un'altra anomalia da non tenersi in non cale è quella che può incontrarsi nel sistema dentario. Gli alienati ed i delinquenti presentano anomalie nello sviluppo dei denti, in essi talora mancano denti che avrebbero dovuto tenere, o si trovano in istato embrionale. Le anomalie nel sistema dentario depongono forse più che le altre che per un grado d'inferiorità nell'individuo in cui si trovano, ricordando caratteri atavici.

Il Lombroso dà delle anomalie il seguente quadro, per indicare le proporzioni in cui si trovano nei criminali, nei pazzi, nei sani:

	nei criminali	nei pazzi	nei sani
Sinostosi delle suture . .	17 0[0	15	2 0[0
Asimmetria	27 »	—	(3;7)
Fossa occipitale mediana.	8 »	4,5	4 1[2
Sutura temporo-frontale .	4,5 »	1,5	0,7
Sutura medio-frontale . .	9 »	7,5	7
Ossa wormiane	23 »	—	20-28
Peso	693 gr.	693	654—

Oltre i suddetti caretteri altri vi sono che devono cadere sotto l'osservazione, ma in generale è agevole dedurli quando ben si conosce il cranio nell'uomo sano, e poi può dirsi che hanno una importanza secondaria.

La craniologia dunque può dare molto quando con giusti criterii non le si chiedono responsi impossibili. Più che lo studio del cranio , come ben dice il Mantegazza , è quello del cervello che dovrebbe occupare oggi la mente dei dotti: dal primo si è avuto forse troppo, dal secondo ancora poco, ma è a sperare che, bandite le utopie di una scuola, che pur ne è stata l'iniziatrice, con corretti e severi sistemi, si raggiunga quella perfezione, alla quale è diritto l'aspirare.

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli
diretto dal Prof. BUONOMO.

NUOVE RICERCHE NELL'IPNOTISMO (1).

Pel Dott. GIUSEPPE D'ABUNDO.
Assistente alla Cattedra di Psichiatria nell'Università di Napoli.

L'ipnotismo è divenuto oramai un'argomento, che eccita oggidì altamente l'interesse dei cultori delle Scienze Mediche; la molteplicità e la svariata natura dei fenomeni a cui esso dà luogo, attira giustamente l'interesse di coloro, che si occupano con predilezione dello studio del sistema nervoso, persuasi, che ricerche minuziose eseguite con tutto quel rigore, ch' è a desiderarsi ogni qual volta si vuole occuparsi di scienze in generale, debbano riuscire non solamente di vantaggio all'Ipnotismo per se stesso, ma eziandio di utilità grandissima alla Fisiologia ed alla Patologia generale del sistema nervoso.

Convinto pienamente da tali fatti, ho voluto anch' io intraprendere una serie di ricerche sù tale argomento, sperando che i risultati da me ottenuti, vogliano apportare ad esso un modesto contributo.

Le ricerche da me praticate sono state le seguenti:

1.°) *Campo visivo.* È nota l'importanza, che ha assunto oggidì l'esame del campo visivo nelle malattie nervose, e com'esso riesca utile per la diagnostica e la terapia delle affezioni del sistema nervoso (2). Nei soggetti ipnotizzabili nessuna ricerca era stata ancora pubblicata a tal proposito, quand'io ho cominciato ad occuparmene.

---

(1) Comunicazione fatta innanzi all'associazione dei Naturalisti e Medici nella seduta dell'8 Luglio 1886.

(2) Riguardo alla terapia l'esame perimetrico può giovare in alcune forme di malattie nervose in cui si adopera l'elettricità, per vedere *a priori* quale specie di corrente elettrica debba adoperarsi, poichè si determinano nel campo visivo delle modificazioni tali da essere di guida sulla corrente da usarsi. A tal proposito vedi *C. Engelskiön* (Cristiania). *Die ungleichartige therapeutische Wirkungweise der beiden elektrischen Stromesarten und die elektrodiagnostiche Gesichtsfeldunterssuchung* (Archiv. für Psichiatrie und Nervenkrankheiten. 1884).

Ho avuto occasione per queste ricerche perimetriche di sperimentare su due soggetti: un giovane di circa 30 anni ed una signorina (1).

Servendomi del perimetro di Badal ho praticato a stato normale dei soggetti l'esame del campo visivo, che dimostrò in entrambi i limiti ristretti D=40:50; S=35:50 (2).

Ciò premesso si addormentava il soggetto e durante la fase sonnambolica si eseguiva la ricerca perimetrica.

L'esame veniva praticato appena il soggetto cadeva nella fase sonnambolica, come pure parecchio tempo dopo. I fatti che costantemente si rilevarono, furono: una dilatazione notevole dei limiti del campo visivo D=55:85; S=55:85; le quali cifre debbonsi paragonare con quelle poco innanzi accennate, e che indicavano lo stato normale. La dilatazione non presentava alcuno scotoma particolare; tale fenomeno durava tutto il tempo corrispondente alla fase sonnambolica.

Appena risvegliato il *soggetto*, ripetendo l'esame perimetrico, si notava, che il campo visivo era ritornato precisamente nei limiti, in cui era prima dell'ipnotizzazione!

Tale ritrovato fu costante, tutte le volte in cui si ripetette la ricerca (3).

Regolarmente non mancai di vedere, quale influenza spiegassero le suggestioni verbali sul campo visivo nello stato sonnambolico. Ed allora tentai di provocare fenomeni di emianopsia. Tal'esperimento mi riuscì completamente, poichè potetti agevolmente provocare l'emianopsia monoculare verticale ed orizzontale, come pure l'emianopsia binoculare, verticale ed orizzontale, omonima ed eteronoma.

I limiti del campo visivo emianopsiaco, erano in tal caso egualmente *dilatati*.

---

(1) Sento il dovere di ringraziare il Prof. Bianchi, perchè fu così gentile, da farmi cominciare queste mie ricerche perimetriche su due *soggetti* a lui appartenenti.

(2) Tali numeri esprimono il limite superiore e lo esterno in ciascun occhio.

(3) Tutte le ricerche che da questo punto in poi andrò ad esporre, furono eseguite sù di un solo soggetto, il quale presentava una fase sonnambolica veramente caratteristica.

Parimenti con suggestioni verbali poteva far dileguare questi fenomeni.

Qualora risvegliava il soggetto, mentre avea provocato nella fase sonnambolica gli svariati fenomeni emiopici or ora descritti, si scorgeva che questi fatti persistevano, però all'esame perimetrico si notava, che i limiti del campo visivo emianopsiaco non erano più dilatati, come nella fase sonnambolica, ma ristretti come a stato normale.

Facendo ricadere il soggetto nello stato sonnambolico, i limiti del campo visivo emiopico si dilatavano di nuovo immediatamente.

Anche nello stato di veglia, per semplice suggestione verbale, poteva determinare fenomeni emiopici, identicamente come nella fase sonnambolica; i limiti però del campo visivo emianopsiaco, non subivano in tal caso alcuna differenza, che si discostasse dall'osservazione eseguita a stato normale.

Questi fenomeni emiopici determinati in veglia con la suggestione, persistevano qualora si provocava il sonnambulismo; però i limiti del campo visivo emianopsiaco si dilatavano.

Tutti questi fenomeni provocati in veglia, scomparivano egualmente per suggestione verbale.

Anche nella fase sonnambolica, con suggestioni verbali, potetti far persistere il fenomeno della dilatazione del campo visivo, quando risvegliava il soggetto. Bastava dirgli nel sonnambulismo: *quando ti risveglierai tu vedrai egualmente come adesso*. Risvegliato il soggetto e praticato lo esame perimetrico, ritrovava in uno od in entrambi gli occhi (a seconda come avea suggerito) il campo visivo dilatato. Il soggetto si meravigliava, di abbracciare ora uno spazio maggiore con uno o con entrambi gli occhi.

Anche con una suggestione praticata nello stato di veglia, poteva rendere il campo visivo dilatato, come nella fase sonnambolica. Io diceva al soggetto:

Sai, tu vedi molto bene con l'occhio destro, ed abbracci uno spazio maggiore di quello di adesso? Il soggetto rimaneva qualche secondo titubante, e poi diceva: *Sì è vero.*

La ricerca perimetrica dimostrava appunto la dilatazione avvenuta.

Non ho mancato eziandio di provocare nella fase sonnambolica, per mezzo di suggestioni verbali, *fenomeni emiopici a scadenza*. Per esempio diceva al soggetto:

Due minuti dopo che ti avrò risvegliato, tu non vedrai da questa o quell'altra parte dell'occhio. Il che si determinava con la massima esattezza. In tal caso però i limiti del campo visivo emianopsiaco, erano come a stato normale del soggetto (1).

Giunto intanto a questo punto le mie ricerche hanno assunto un'altro indirizzo, che mi ha fornito dei risultati, i quali possono forse inspirare qualche interesse.

2) Qualora nella fase sonnambolica, durante l'esame perimetrico, io applicava la mano (e propriamente la palma) dietro l'occipite del soggetto ad un centimetro di distanza (2), seguendo in queste ricerche il metodo adottato da Bianchi e Sommer nei loro esperimenti sulla polarizzazione psichica, si scorgeva: che l'ipnotizzato, cominciava dapprima ad allontanarsi un poco dal perimetro; poscia si soffregava l'occhio con una mano; facea dei tentativi per sforzarsi a vedere, e finalmente dimandato finiva col dichiarare di esser divenuto cieco. Riusciva inutile ogni assicurazione da parte mia per convincerlo, che ciò non era vero.

Se in tale stato di cose si allontanava per poco la mano da dietro il suo occipite, la funzione visiva si *ripristinava immediatamente*.

Fenomeni del tutto identici a questi ultimi si avveravano in egual modo, *quando il soggetto era completamente svegliato, e si eseguiva l'esame perimetrico.*

Dunque tanto nella fase sonnambolica, quanto a stato normale del soggetto, l'applicazione della mano a poca distanza dell'occipite, durante l'esame perimetrico, *determina un arresto della funzione visiva.*

Naturalmente coll'avere ottenuto questi risultati, non

---

(1) Le modificazioni della forza visiva nella fase sonnambolica sono state già studiate. Io non ho mancato così per incidente, a fare a tal proposito qualche ricerca, e posso affermare, che la forza visiva è aumentata nello stato sonnambolico.

(2) Anche una elettro-calamita produce lo stesso effetto.

mancai di applicare lo stesso procedimento per la scrittura e la lettura.

3) A proposito della prima è noto, come nella fase sonnambolica e nello stato di veglia, qualora con suggestioni verbali si fa credere al *soggetto* di essere per es: un fanciullo, un adulto, un personaggio d'alta importanza, e nello stesso tempo lo s'invita a scrivere, si vedrà che la calligrafia subisce notevoli modificazioni. Se gli dite ch'è un fanciullo di 8 anni, e gl'imponete di scrivere, per es. una lettera al babbo, si scorge, che il soggetto comincia a prendere la penna con una certa goffaggine, o meglio imperizia, appunto come fanno i fanciulli, e poscia scrive con un carattere senza profili, con lettere a contorni poco netti, ineguali, e deformate, *scusandosi col padre della scrittura poco elegante ecc.* (1).

Se egualmente per suggestione gli si dice di essere un comandante di esercito, si vedrà ch'ei prende risolutamente la penna, e con rapidità scrive un'ordine del giorno con carattere deciso, rapido, non più angoloso ed ineguale. Ora quando durante la fase sonnambolica il soggetto scrive in generale qualche cosa a suo piacere, se si applica la mano dietro al suo occipite (nella stessa maniera come innanzi ho accennato), si nota, ch'egli dapprima è un pò indeciso, il carattere si fa più grosso ed esce fuori dai righi, si avvicina di più al tavolo, indi interrompe del tutto la scrittura, e dimandato, risponde; *non veggo*. Forzato a continuare, risponde invariabilmantr di non vedere. Se lo s'interroga per sapere cosa ha sentito e sente, dice: ho avuto un abbagliamento innanzi agli occhi, per cui *non veggo*.

Appena si toglie la mano da dietro al suo occipite, la funzione visiva si ripristina immediatamente, ed il soggetto continua la sua scrittura. Tali esperimenti furono ripetuti moltissime volte nel soggetto; il risultato sarà sempre identico.

Anzi quando la prova si è ripetuta più volte, il fenomeno si avvera con maggiore rapidità (2).

---

(1) Dopo la suggestione fatta al soggetto di essere un fanciullino di 8 anni; dimandandogli: che età avesse, rispondeva *8 anni;* applicando la mano dietro l'occipite o a livello della colonna vertebrale diceva con sussiego: *ma no, io sono un uomo.*

(2) È noto come nell'ipnotismo quando più gli esperimenti sono

Però i fatti non si limitano solamente a ciò che ora ho detto, altri fenomeni sono da notarsi.

Il *soggetto* ancora nello stato sonnambolico finisce di scrivere p. e. un periodo intero, ed ha deposta la penna. Gli domando: È vero ciò che avete scritto? ovvero: È bello questo pensiero? e lui risponde affermativamente compiacendosene. Se allora io (od una persona qualunque) applico la mano dietro il suo occipite nel modo su descritto, si scorge, che l'espressione del suo viso si cangia completamente; se sorrideva si acciglia, e con movimento rapido *prende la penna e cassa risolutamente ciò che avea scritto poco prima*. Gli dimando allora perchè avesse cassato quel periodo, da lui stesso scritto e lodato poco prima. *Non è vero*, risponde, con accento di disgusto, *quello che io ho scritto*. Se prima avea detto *è bello*, dopo l'applicazione della mano dietro l'occipite, cassava egualmente, dicendo *è brutto*.

In tale stato di cose se io toglieva la mano, il viso del soggetto si rasserenava, il sorriso ricompariva, e riprendendo la penna tentava con piccoli trattolini *di cancellare le cassature tracciate poco prima*. Domandato di nuovo perchè ciò facesse, rispondeva: *no, è proprio vero, ciò che io aveva scritto*.

Sicchè durante l'azione della scrittura, con l'applicazione della mano dietro l'occipite del soggetto, si determinava *arresto della funzione visiva*; dopo finito di scrivere, si manifestava quel fenomeno chiamato da *Feret* e da *Bianchi polarizzazione psichica*.

Ripromettendomi di ritornare in seguito su tale proposito, proseguo l'esposizione del resto delle mie ricerche.

Per la lettura si avverano anche dei fatti simili a quelli detti per la scrittura.

Io dava un libro qualunque a leggere al *soggetto* nella fase sonnambolica; quando applicava la mano dietro il suo occipite durante la lettura, il soggetto si sforzava invano di continuare la frase incominciata, avvicinava il libro

---

ripetuti, per altrettanto essi divengono più precisi e si avverano con maggiore rapidità.

agli occhi, ma inutilmente. Si determinava la cecità, che spariva egualmente coll'allontanare la mano.

Finita la lettura io domandava: È un bel concetto, non è vero? Sicuro, ei rispondeva compiaciuto. Applicando la mano dietro l'occipite del soggetto, questi gettava via il libro, dicendo con disgusto. Nò, non è vero.

Gli stessi esperimenti fatti per la *scrittura* e la *lettura* durante il sonnambulismo, furono da me eseguiti, quando il *soggetto* era svegliato e nello stato suo normale ordinario.

Ebbene ebbi a constatare ripetute volte, *che si avveravano fatti perfettamente identici a quelli da me riscontrati nella fase sonnambolica, e che or ora ho descritto* (1). Si verificarono coll'applicazione della mano dietro il suo occipite, sia *fenomeni di arresto durante l'azione della scrittura e della lettura, che fenomeni di polarizzazione psichica, quando la suddetta azione era compiuta.*

Tutt'i fenomeni da me ora indicati si determinavano egualmente quand'io, in luogo di applicare la mano dietro l'occipite del soggetto, l'applicava 1 a 2 centimetri distante dal suo dorso.

Si furono appunto questi ultimi fatti, che ebbi l'onore di mostrare al Prof. *Sergi* un giorno, che per caso visitò il nostro Istituto Psichiatrico.

Avrei desiderato ripetere tutti questi miei esperimenti nell'emipnotismo; però il mio soggetto non si prestava. Sarebbe quindi molto utile vedere, quali modificazioni si avverano nei miei risultati sia nell'ipnosi unilaterale, sia nell'ipnosi cerebrale bilaterale di grado differente nei due lati. Del resto qualora mi si presenti l'opportunità non mancherò certamente di continuare in questo senso altre ricerche.

Esposti in tal modo i risultati degli esperimenti da me praticati nell'ipnotismo, vediamo se sia possibile darne una qualche interpretazione.

---

(1) È inutile dire che furono prese tutte le precauzioni, perchè il *soggetto* anche svegliato non si avvedesse, quando si applicava la mano dietro il suo occipite.

La notevole dilatazione del campo visivo rinvenuta costantemente nella fase sonnambolica, come pure la forza visiva aumentata, depone chiaramente a favore d'una iperestesia visiva determinatasi nel suddetto stadio dell'ipnotismo.

È noto come nel sonnambulismo, uno dei caratteri che rinviensi nella massima parte dei *soggetti* si è l'iperestesia tattile e dei sensi specifici. Invero *Braid* ed *Adam* mentre ammisero, che la sensibilità acustica ed olfattiva era notevolmente cresciuta (1) nella fase sonnambolica, negarono tale proprietà alla vista. Però tale concetto si modificò in seguito a poche ricerche fatte sulla forza visiva da qualche autore; ed ora dopo i miei esperimenti sul campo visivo mi auguro, che non sia più da mettersi in dubbio l'iperestesia visiva. Ed appunto a questa sono certamente da attribuirsi tanti fenomeni veramente meravigliosi, ch'è dato provocare nel sonnambulismo.

La spiegazione a darsi di tutt'i fenomeni emiopici, da me ottenuti per suggestioni verbali, dovrà essere la stessa di ogni altra suggestione provocata nel sonnambulismo; richiamo semplicemente l'attenzione sulla precisione, con cui si avvera l'emianopsia constatabile col perimetro.

Vediamo ora quale interpretazione possa darsi ai *fenomeni di arresto* e di *polarizzazione psichica*, determinatesi nelle osservazioni perimetriche, nella scrittura e nella lettura durante la *fase sonnambolica* ed a *stato normale*, senza che entrasse in campo alcuna suggestione.

A proposito di *polarizzazione psichica*, recentissimamente il Prof. *Bianchi* esponeva innanzi alla R. Accademia Medico-Chirurgica di Napoli, i risultati di alcune sue importanti ricerche, praticate sulla *polarizzazione psichica* nella fase sonnambolica dell'ipnotismo, e basandosi sulla fisiologia psicologica ne dava una spiegazione molto ingegnosa, che io credo utilissima qui riportare integralmente (poichè l'Autore gentilmente me lo permette), essendo ancora inedito.

---

(1) Si calcola che la sensibilità acustica sia cresciuta oltre 12 volte più del normale.

Il Prof. *Bianchi* dice:

« Come interpretare i fenomeni della cosiddetta *polarizzazione psichica*? A raggiungere questo intento noi « dobbiamo riandare il processo di formazione della mente « umana. In generale possiamo dire, che il meccanismo « per cui nascono le idée ed i concetti è quello della « conclusione, le cui condizioni devono essere considerate come la funzione logica fondamentale, la quale si « esercita fin sulle prime impressioni del bambino, e va « sempre più sviluppandosi a misura che le impressioni « addiventano più complete, più distinte, più differenziate. Questo processo logico fondamentale è la risultante « dei rapporti associativi delle sensazioni e delle idee, e « specialmente dei rapporti di antitesi, ai quali si associano stati dell'animo analoghi di piacere e di dolore. « Ne viene, che per la stessa forza della funzione del concludere nel processo normale della mentalità, ogni idea « porta con se l'idea in antitesi; solo con l'attenzione « dirigente quest'ultima non raggiunge il campo visivo « della coscienza, e resta soffocata, ma non meno attiva « nell'incosciente, e rafforzante l'idea di contrasto.

« Lo stesso *Io*, quando spunta la prima volta con la « prima idea di spazio, è strettamente connesso al *non Io*, « come il bianco risveglia l'idea del nero, il buono quella « del male, il piacere quello del dolore, la luce quella « dell'oscurità, e via discorrendo. Quando l'attenzione dirige il processo ideativo secondo le leggi associative « col filo logico, che si svolge nel campo visivo della coscienza, chiuso in parte alle impressioni di fuori, la « ideazione va secondo un dato indirizzo.

« Ma quando l'attenzione, la volontà e la coscienza sono « abolite o affievolite, come nel sonnambulismo, per lo più « non si possono che destare immagini dal di fuori, come « per le suggestioni; immagini che sono evanescenti, e che « possono scomparire con altre impressioni, che mettono « in moto il mare morto dell'inconsciente, donde spunta « per la stessa legge associativa l'idea, o la immagine, « o il sentimento, o l'impulso, che con quella scomparsa « stanno in più stretto rapporto, quello di contrasto, o « in antitesi.

« La magnete, il caldo, il freddo, il contatto, susci-
« tano nuove immagini, che incalzano e risospingono
« quelle precedentemente suggerite, e stati emotivi cor-
« relativi, che si sfogano, nè moderati nè corretti dalle
« più elevate facoltà della mente, onde la forte devia-
« zione galvanometrica (1), come non si osserva nello
« stato normale sotto gli stessi stimoli.

Questa brillante interpretazione, spiega con la massima probabilità i fenomeni di *polarizzazione psichica*, osservati nella fase sonnambolica dal Prof. *Bianchi*.

Ed io per me considerando: che nel sonnambulismo la sensibilità tattile è notevolmente esagerata, e dall' altra l'attenzione, la volontà, la coscienza sono affievolite o del tutto abolite, son portato ad accettare la spiegazione del *Bianchi* per tutto ciò che riguarda i fenomeni di *arresto* e di *polarizzazione psichica* da me osservati nella scrittura e nella lettura nella fase sonnambolica.

Una dimanda certamente mi sarà qui fatta: si può applicare la stessa interpretazione ai fenomeni da me osservati, quando il soggetto era completamente svegliato e nello stato suo normale ordinario?

A tal riguardo io debbo confessare, che prima di accettare o di mettere innanzi una spiegazione, avrei bisogno di controllare questi miei esperimenti su altri *soggetti*; sui quali possano essere ripetute tutte le ricerche della *scrittura* e della *lettura* innanzi descritte, non provocando prima alcun fenomeno di *polarizzazione psichica* nella fase sonnambolica, ma iniziando tali esperimenti *direttamente a stato normale*.

---

(1) Il Prof. *Bianchi* ha praticato anche delle ricerche sulle correnti del capo nella fase sonnambolica.

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli
diretto dal Prof. BUONOMO.

LE DEGENERAZIONI SPERIMENTALI NEL CERVELLO E NEL MIDOLLO SPINALE A CONTRIBUTO DELLA DOTTRINA DELLE LOCALIZZAZIONI CEREBRALI

Per L. BIANCHI
Prof. Pareggiato di Neuropatologia.

e

G. D'ABUNDO (1)
Assistente alla clinica Psichiatrica di Napoli.

I.

Il problema delle localizzazioni funzionali sulla corteccia cerebrale, così premurosamente studiato e profondamente esaminato e discusso, elevato a prova d'ingegno di molti tra i più rinomati fisiologi sperimentatori, richiedeva il concorso di numerosi fattori prima di raggiungere un certo grado di evidenza scientifica, e di esser messo sulla via di una più sicura soluzione sperimentale. Dalla semplice eccitazione elettrica della corteccia del cervello, così oscura nel suo meccanismo, così poco limitabile nella sua azione, è tanto meno atta a portare in chi osserva l'intero convincimento della localizzazione della sua azione, alla decorticazione di più o meno larghe aree cerebrali, praticata con tutte le norme raccomandate dalla chirurgia listeriana per mantenere in vita gli animali, onde aver l'agio di esaminare per lungo tempo le diverse fasi della fenomenologia delle decorticazioni medesime, i fenomeni di arresto, i collaterali, quelli di deficienza ecc., il passo è stato gigantesco e, diremo pure, rapido. Sarebbe però errore an-

(1) Perchè ognuno di noi due si abbia quella parte di responsabilità e di merito, se ve ne ha, che gli spetta per propria contribuzione, dichiariamo che i preparati microscopici sono esclusiva opera di D'Abundo, la parte sperimentale e tutto il lavoro come è redatto sono opera esclusiva di Bianchi; la ricerca microscopica è stata fatta da entrambi.

nunciare esaurito l'argomento, risoluto il problema. È pur vero che la dottrina delle localizzazioni trovasi ora già impiantata sopra fondamenta abbastanza solide e larghe. Pure nè la prova è compiuta, nè la dottrina è perfettamente rassicurante. Non vi si trovano che i termini generali, il dettaglio vi è ancora confuso. Se vi si guarda con occhio poco critico, se specialmente si è a conoscenza, se non di tutta, di una parte sola della casuistica clinica, la quale riflette fatalmente la sua decisa influenza sulla maniera di interpretare i fatti sperimentali, noi si diventa inclinati e favorevoli alla dottrina medesima; lo spirito vi si piega e vi si posa; numerosi fatti vi ritrovano la loro facile interpretazione, ogni difficoltà sembra appianata. Eppure numerosi ed oscuri si ripresentano ostinatamente alla considerazione del fisiologo i problemi relativi alle localizzazioni cerebrali, ed il poco accordo tra Schiff, Munk, Vulpian, Betcherew, Goltz, Luciani ed altri intorno al vero significato dei fenomeni osservati sui mammiferi operati di decorticazione cerebrale, non che sulla estensione delle singole aree, cui si è creduto di assegnare una funzione specifica, sono la prova più eloquente delle difficoltà intrinseche al problema medesimo.

È ben vero, trattasi qui d'interpretare fenomeni della vita psichica dei mammiferi inferiori dal punto di vista umano, e il fisiologo che, compenetrato dei fenomeni sperimentali, se li spiega a modo suo e con tutta l'apparenza del positivismo sperimentale, è in pieno dominio speculativo, ove la fantasia e il pensiero astratto talvolta trovano facile gioco.

Entriamo in un dettaglio qualsiasi: Trattasi di sapere se un cane, a cui è stata asportata la zona motrice, abbia perduto il moto o il senso. Se si tocca una zampa a questo cane, sorprendendolo nelle sue diverse posizioni, o vi si strappano i peli, o la si pone in una incomoda posizione, e l'animale non la ritira, non reagisce, non si commove; se in queste circostanze dei parassiti si accumulano precisamente su questa zampa e su tutto il lato opposto all'emisfero cerebrale mutilato, subito siamo indotti a credere, e affermiamo, che su quella parte del corpo la sensibilità

è diminuita o abolita, il cane non avverte gli stimoli, i parassiti non essendovi tormentati si accumulano da quel lato; oppure diciamo che non si ridestano le immagini mnemoniche di stimoli analoghi, poichè il centro della riproduzione di dette immagini mnemoniche degli stimoli tattili è andato perduto.

Ma che cosa ci è di vero in tutto questo? Non è lecito rispondere recisamente in una maniera o in un'altra; se se ne voglia eccettuare, che qui finisce lo esperimento e sottentra lo spirito dello sperimentatore, e questi ci va con una presunzione che non riflette al certo solo il vero meccanismo del fenomeno che osserva. Il cane non reagisce: e può non essersi destata in lui alcuna sensazione, ma può esserci stata questa ed anche la immagine mnemonica, o in altri termini la sensazione elevata al grado di percezione, ma questa non si è trasformata in impulso motore; o può esserci stato anche l'impulso motore, che è rimasto potenziale solo perchè interrotta la sua via di estrinsecazione là dove l'impulso motore si concreta nella sua immagine motrice e nella scarica centrifuga. Questa reazione implica movimenti volontarii, precisamente quelli che si presume che manchino.

Il cane non ha altra maniera di manifestare le sue sensazioni e le sue emozioni; non la mimica, non lo sguardo emotivo, non il linguaggio; e se sotto gli stimoli non si muove, abbiamo tanto dritto noi di affermare che manchino gli organi centrali di moto volitivo, quanto altri a ritenere che manchino gli organi di senso tattile, o gli uni e gli altri in un solo organo, che per ciò sarebbe senso-motore. Che prova tutto ciò altro che l'impotenza a dimostrare quel che è?

Ma il cane cammina, corre, salta, nuota; dunque non sono messi fuori azione i veri centri di moti (Lussana, Lémoigne, lo stesso Munk), chè tutto questo sarebbe inconcepibile; e poichè i movimenti si compiono con una certa irregolarità, ciò sta a dimostrare che difettano le sensazioni tattili e le analoghe, che presiedono alla regolarità o coordinazione dei movimenti, e ne risulta il movimento atassico, simile per intero ai movimenti dei cani, ai quali sono stati tagliati i cordoni posteriori del mi-

dollo spinale (Schiff). La zona motrice di alcuni rappresenta dunque espansione centrale del cordone posteriore del midollo spinale per altri. Siamo in un dominio ove ognuno si ci muove come può, tranne che da qui a poco tireremo alcune altre linee e ci vedremo più netto.

Intanto ci domandiamo: perchè cammina anche l'uomo quando gli si è distrutta la zona motrice, mentre tiene immobile l' arto superiore? Quanto ci è di volontà nel meccanismo del cammino, quanto di automatismo? o in altri termini: per quanta parte ci concorre la corteccia del cervello, per quanta gli altri organi intra ed extraemisferici? È poichè siamo al parallello tra uomo e cane, come va che il cane mostra tanto meno la sua atassia per quanto più complessi sono i movimenti ch'esso compie, come nel salto, nella corsa, nel nuoto a differenza di ciò che avviene nell' uomo? Evidentemente la contradizione qui dà troppo agli occhi, perchè nell'uomo, quando l'atassia non apparisce nei movimenti ordinarii, l'incipiente processo degenerativo dei cordoni posteriori si rivela precisamente facendogli spiccare un salto o invitandolo a correre; e la vista che corregge così efficacemente l'atassia dell'uomo, vale a nulla per l'atassia del cane; e la chiusura degli occhi, che accresce tanto l'atassia dell'uomo, anche quando fosse di leggerissimo grado, non accresce quella del cane, che lascia come la trova.

Si è voluto assegnare un confine alle aree sensoriali, e sta bene; ma dove propriamente cominciano, e dove finiscono? dove finisce la sfera visiva e comincia l'auditiva, o la motrice? Ogni limite è più che artificiale. Qui avrà ragione il Goltz, che ovunque distrugga la corteccia ottiene disturbi della vista e degli altri sensi; avremo ragione noi che ammettiamo il prolungamento della sfera visiva fino alla estremità anteriore della 2ª circonvoluzione esterna nei cani; potrà aver ragione Hitzig che ha provocato disturbi visivi con la distruzione dell'estremità del lobo frontale, ed avrà più ragione il Luciani, che ha intuito col suo ingegno acuto la complessità del fenomeno, alla cui soluzione non basta, egli dice, una intera generazione di fisiologi. Avrà ragione il Munk, che distingue la cecità psichica

dalla cecità vera, e avremo ragione noi, che crediamo la visione risulti da differenti fattori diversamente localizzati? Qui ci troviamo in una palestra ove si è fatto giuoco d'ingegno tutto al più, con non altrettanto profitto della verità dei fatti.

II.

Non intendiamo fare una esposizione metodica dei lavori pubblicati finora, e passare a rassegna le fasi per cui questo capitolo così cospicuo della fisiologia del cervello è passato. Dal 1878, quando la prima volta uno di noi ha esposto in un lavoro semplicemente critico i diversi lati della questione (1), ad oggi, è divenuto così strabocchevole il numero dei lavori pubblicati, che è a considerare opera pressochè impossibile farne una rassegna fedele ed imparziale. D'altronde in un primo lavoro sperimentale (2), in cui uno di noi cercò di mostrare, con la guida dei dati fisici e fisiologici, il vero significato della eccitazione elettrica della corteccia cerebrale, egli riuscì suo malgrado nella esposizione dei fatti soverchiamente critico. Chi di questo studio sentisse maggior vaghezza riscontri la parte magistrale del Luciani nel libro testè pubblicato unitamente al Seppilli sulla questione delle localizzazioni (3).

La vastità e la difficoltà del tema, non permettendo nemmeno ai più provati ed acuti sperimentatori di guardarlo e considerarlo nella sua interezza, hanno reclamata pur da ognuno di quelli che si ci son messi con vero spirito di ricerca a ritentarne più volte la pruova. Il nuovo cammino, mettendo in vista nuovi punti, ha allargato l'orizzonte; il fisiologo contemplandolo si è sentito inferiore al compito, si è affidato al tempo, ed innanzi alla invariabilità dei fenomeni ha mutato sè stesso. Così ne è venuta su una mole enorme di lavori, in cui la questione è messa

(1) Mov. Med. Chir. 1878.
(2) L. Bianchi. Sul significato della eccitazione elettrica della zona corticale motrice. Mov. Med. chir. 1880. Fasc. 8°.
(3) Le localizzazioni cerebrali. Napoli 1885.

con termini su per giù identici, ed è svolta con materiale nuovo o anche vecchio. Il lavoro critico in questa condizione di cose, oltre a poter riuscire poco profittevole, perchè avrebbe dovuto essere necessariamente una ripetizione, almeno per la massima parte, sarebbe stato per noi opera ingrata.

Innanzi a queste considerazioni abbiamo desistito dal pensiero di scrivere una parte espositiva circa lo stato della questione.

Il notevole materiale dall'altro canto, con che veniamo a contribuire al progressivo incremento di questo importante capitolo di fisiologia cerebrale, ci dispensa da ogni altra considerazione retrospettiva della questione; tanto più che nella esposizione dei fatti saremo obbligati toccare i punti più culminanti delle divergenze, nonchè i progressi fatti fare alla dottrina delle localizzazioni con le ricerche di Munk, Goltz, Schiff, Luciani, Tamburini, ecc. Ed entriamo senz'altro in argomento.

III.

La Patologia umana, che ha fornito un sì largo addentellato alla dottrina delle localizzazioni cerebrali, offriva pure un lato, se non del tutto nuovo, dal quale trattare sperimentalmente la questione, certo ancora poco esplorato; precisamente quello che poteva fornire la maggiore messe di fatti assolutamente obbiettivi ed assai meno discutibili.

Si sa infatti che alcune parti, e direi meglio alcuni organi, di che il sistema nervoso centrale è costituito, sono in così stretto rapporto funzionale tra loro, che la lesione di uno induce in linea secondaria un'alterazione non solamente funzionale ma anche nutritiva, epperò osservabile con gli ordinarii mezzi, in quelli altri con i quali realmente esistono quei rapporti.

La clinica e l'anatomia patologica adunque avevano già messo in chiaro taluni fatti, sui quali però alcuni anche oggi accampano un qualche dubbio, cioè che una lesione alquanto diffusa dell'area corticale motrice del cervello dell'uomo, oltre a produrre emiplegia più o meno com-

pleta e permanente del lato opposto, induce pure degenerazione del fascio piramidale lungo tutto il suo transito nella capsula interna, nel peduncolo, nel ponte, e nel midollo spinale. Questo rapporto sarebbe costante per alcuni (Charcot ed i suoi scolari), mentre è contrastato da qualche altro (Binswanger), che ritiene essere le lesioni esclusivamente corticali incapaci di produrre degenerazioni discendenti del fascio piramidale.

D'altra parte una lesione situata fuori l'area motrice non induce degenerazioni nel fascio piramidale, tutto al più dei disturbi nel campo dei sensi specifici.

Una conferma di ciò trovasi nel fatto che l'abolizione del movimento in un arto, o a tutto un lato, dalla fanciullezza o dalla infanzia trovasi associata a difetto di sviluppo nel midollo spinale e nel cervello, che corrisponde precisamente all'area midollare del fascio piramidale ed alla zona corticale dell'arto perduto. Viceversa l'asportazione di un bulbo oculare nell'uomo, come negli animali, specialmente nell'età giovane (Panizza, Gudden, Monacow), porta con sè difetto di sviluppo di altre parti del cervello e di altre vie di trasmissione, precisamente quelle la cui distruzione sperimentale, o prodotta dalla malattia, suole indurre più o meno gravi disturbi visivi.

Se noi adunque, partendo dai dati fornitici dalla patologia umana, potremo sperimentalmente provocare un'alterazione nutritizia costante, isolata, determinata, distruggendo una data area corticale, noi si può essere autorizzati ad affermare che tra quel tratto periferico, possedente una nota ed indiscussa funzionalità, e l'area estirpata, esistano rapporti strettissimi non solo funzionali ma anche anatomici; che l'uno completi l'altro nella costituzione di un unico sistema funzionale; il quale è distinto dagli altri, in quanto che le lesioni corticali di altri punti inducono alterazioni nutritizie in altre vie, vuol dire costituiscono sistemi del tutto diversi dai primi. È questo il punto sul quale abbiamo portate le nostre indagini e fatte convergere le nostre ricerche sperimentali, iniziate da oltre due anni, e che ora veniamo a rendere di pubblica ragione.

Convinti d'altra parte, per una serie di esperimenti comparativi, che le lesioni delle zone intermedie tra la voluta area corticale motrice ed il lobo occipitale non sono le più acconce, per la natura dei sintomi cui dànno luogo, a rischiarare la questione che ci eravamo proposti di risolvere, noi abbiamo trascurato le ulteriori indagini in quel senso, e di riferire quelle praticate; e per renderci più facile il compito e più dimostrativi i risultati, ci siamo limitati ad esporre i risultati delle indagini sul cervello e sul midollo spinale in seguito alla decorticazione della zona motrice e del lobo occipitale separatamente. Così la questione è nettamente posta: Data la decorticazione della così detta area motrice nei cani e nei gatti, e del lobo occipitale, qual'è il gruppo di sintomi cui dà origine nei due casi, quali alterazioni anatomiche riscontransi secondariamente nel cervello, nel midollo spinale, o negli organi sensoriali?

Soggetti per le ricerche furono i cani ed i gatti; preferimmo sperimentare sugli adulti e i giovanissimi. Li tenemmo in vita chi alcune settimane, chi alcuni mesi, chi circa due anni. Esaminammo comparativamente negli uni e negli altri i fenomeni che presentarono in vita, tanto da parte degli organi di senso quanto di quelli di moto, notomizzammo il cervello non coll'intento preconcetto di rinvenire quella o quell'altra alterazione in quella o quell'altra sua parte, bensì con quello più adatto a far luce vera di seguire e studiare i diversi sistemi di fibre e i diversi organi del cervello, del mesocefalo, e del midollo spinale, i loro reciproci rapporti, e segnare quel qualsiasi punto ove la lesione occorreva. Così siamo arrivati a mettere sù un certo materiale, che sommettiamo al giudizio di quanti si occupano di questo argomento di fisiopatologia cerebrale. In questa prima parte ci occuperemo solo della zona corticale motrice.

IV.

La ricerca non è nuova, ma il materiale raccolto da noi, e specialmente il metodo seguito di praticare tagli orizzontali e verticali sull'intero cervello, ciò che ci ha per-

messo studiare comparativamente le condizioni dei diversi organi cerebrali, ed i reciproci loro rapporti, nei due emisferi, quello mutilato e l'altro integro, e di seguire in tutte le loro ubicazioni i più importanti fasci di fibre cerebrali attraverso il mesocefalo e fin nel midollo spinale, ci assicurano la maggiore evidenza dei fatti, ed una certa contribuzione alla soluzione del problema che abbiamo preso ad argomento dei nostri studii.

Infatti le esperienze di Philippeaux e Vulpian (1), istituite per la ricerca delle degenerazioni discendenti nei cani, risultarono negative per il solo fatto che buona parte dell'area corticale motrice era stata da loro risparmiata. Pertanto l'anno seguente il solo Vulpian (2), rifacendo l'esame delle sezioni trasversali del midollo spinale e del bulbo degli stessi animali, concepì dei dubbi sull'assenza completa di una degenerazione secondaria discendente. Lo stesso Vulpian alcuni anni dopo (3) aveva accertato il fatto della degenerazione di una piramide per l'estirpazione del lobo anteriore di un emisfero. Un'analoga osservazione di Frank e Pitres (4) veniva a confermare il risultato delle ricerche di Vulpian. D'altra parte, benchè di qualche valore, pure, avuto riguardo alla estensione della lesione trovata nel cervello del cane di Carville e Duret (5) e nell'altro di Déjérine (6), le loro osservazioni non furono in alcuna maniera dimostrative. Gudden ha certamente il merito di aver intrapreso con metodo prima di ogni altro queste ricerche, e dimostrò fin dal 1872 (7) che, estirpati i lobi anteriori ai piccoli mammiferj, riscontravasi dopo qualche tempo atrofico il piede del peduncolo cerebrale. Queste ricerche furono d'allora proseguite da lui; ed un'ampia co-

(1) Archives de Physiologie 1869.
(2) Archives de Physiologie. 1870.
(3) L. c. 1876.
(4) Comunicazione orale fatta ad Issartier (Des dégénérations secondaires ecc. Paris 1878).
(5) Archives de Physiologie. 1875.
(6) Note sur un case d'Atrophie d'un lobe cérébral, observée sur un chien avec atrophie secondaire du pédoncule de la pyramide correspondante. Société de Biologie. 1875.
(7) Correspondenzblatt für Schweiz. Aertzte 1872. N. 4.

municazione ne fu fatta l'anno scorso nel Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Baden 16 e 17 settember 1885 (1). Intanto Binswanger (2) in un notevole lavoro nega recisamente che le fibre piramidali terminassero nelle cellule della così detta zona motrice, e conclude in un secondo lavoro (3) che, quando la lesione corticale, o che sia sperimentale nei mammiferi, o per fatto patologico nell'uomo, non raggiunge la sostanza bianca sottostante, non ne segue degenerazione discendente. Mi piace riportare qui le sue parole: « Diese Versuche hatten ergeben dass Zerstörungen der motorischen Rindenzone (beim Hunde) keine secundäre Degeneration der Pyramidenbahnen nachfolgt... ».

Quasi contemporaneamente F. Frank e Pitres (4) descrivevano la degenerazione bilaterale del fascio piramidale incrociato riscontrata nel midollo di un cane, cui era stata estirpata ad un solo lato la corteccia del cervello.

Moeli (5) in seguito di lesioni unilaterali del cervello medio trovò non solo la degenerazione del fascio piramidale incrociato del lato opposto, ma ancora fibre degenerate nel tratto piramidale dello stesso lato. E quasi contemporaneamente Schäfer (6) descrisse la degenerazione di entrambi i fasci piramidali del midollo cervicale di una scimia, cui era stata prodotta lesione corticale sette mesi innanzi.

Ferrier e Yeo (7), nel loro interessante lavoro sugli effetti fisiologici dell' estirpazione della corteccia cerebrale nelle scimie, toccano incidentalmente la quistione delle degenerazioni secondarie alla lesione della zona motrice corticale.

Una notevole tesi sulle degenerazioni sperimentali è stata

---

(1) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1886.
(2) Tageblatt der 52 Naturforscher-versammlung. S. 364.
(3) Ueber die Beziehungen der sogenannten motorischen rindenzone des Grosshirns zu den pyramidenbahnen. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkr. XI B. 1881.
(4) Progrès Médical. 1880.
(5) Arch. für Psychiatrie XIV. 1883.
(6) Journal of Psysiologes. Vol. IV. 1883.
(7) Phylos. Transac. Roy. Soc. 1884.

pubblicata l'anno scorso da Lowenthal (1) il quale però non si è messo nelle condizioni desiderabili per una chiara dimostrazione dei fatti contestati.

Interessa pertanto non poco il fatto, che per la prima volta viene ampiamente dimostrata sperimentalmente la degenerazione bilaterale del fascio piramidale in seguito all'ablazione unilaterale della zona motrice.

Un'altra contribuzione alla questione è stata fornita da Langley e Sherrington (2), i quali esaminarono il ponte ed il midollo allungato anche di qualcuno dei cani presentati da Goltz al congresso di Londra. Ultimamente una breve comunicazione preventiva è stata fatta da Marchi ed Algeri nell'Istituto di Reggio Emilia (3), che per la sua brevità non può esser presa qui in tutta quella considerazione che avrebbe meritato il lavoro pubblicato per intero.

Dopo tutte queste ricerche pertanto non è rimosso il dubbio che le lesioni sperimentali della corteccia non abbiano interessati i fasci bianchi subcorticali, e la quistione come fu messa da Binswanger resta aperta a nuova discussione.

Ora veniamo ai risultati delle nostre ricerche.

Esperimento 1° — 23 Marzo 1884.

Cagna, razza barbone, adulta, grossa piuttosto.

Mezz'ora innanzi l'operazione si praticano iniezioni di morfina.

Scovresi il giro sigmoide a destra. Scarso stillicidio di sangue.

Nessun incidente al taglio della dura madre. Eccitasi la corteccia con corrente galvanica (2-4 elem. L.), e si ottengono movimenti isolati degli arti con corrente debole, bilaterali con corrente più intensa. Spasmo delle palpebre del lato opposto con l'eccitazione elettrica del tratto della seconda circonvoluzione esterna, che passa di sotto al giro sigmoide.

---

(1) Des Degenerations secondaires de la moelle épiniere consecutives aux lesions experimentales. ecc. 1855.

(2) Secundary Degeneration of nerve tracts following removal of the cortex of the cerebrum (Journal of physiologie. Vol. 5. N. 2).

(3) Rivista sperimentale di Freniatria. 1886.

*

Asportiamo gran parte del giro sigmoide con una zona intorno poco profondamente nella sostanza grigia, e non risparmiamo la parte corrispondente sottostante della 2ª circonv. esterna.

Slegata ed esaminata dopo qualche ora la cagna, si nota che reagisce poco agli stimoli tattili, forse perchè ancora sotto l'influenza della morfina. Cammina più lentamente che gli altri cani; poggia sulla zampa anteriore opposta ripiegata sul dorso, cade spesso a sinistra. Chiuso l'occhio destro non ammicca il sinistro quando si cerca spaventarla con la mano come per aggredirla, o con una fiamma o con un bastone.

27 Marzo — La ferita cicatrizza di prima intenzione, non suppura. La cagna corre, salta, fa mille moine intorno al custode con tutto il brio di prima. Gli arti di sinistra sono gettati un po' a sghembo, sollevati di più dal pavimento, ricondottivi goffamente come per proprio peso; la zampa anteriore sinistra spesso ripiega sul dorso, la posteriore gira intorno all'asse longitudinale quando l'animale vi si appoggia: talfiata i due arti, specialmente il posteriore, ripiegansi sotto il peso del corpo quando sta ferma; scivola spesso dal lato sinistro.

Stando l'animale immobile sulle quattro zampe non s'incontra, a tirare uno degli arti di sinistra, quella resistenza che si sente a tirare gli arti di destra, sui quali pare che l'animale poggiasse tutto il tronco. Non abbiamo potuto riscontrare sensibili differenze tra i due lati sul contegno della sensibilità tattile; ometto qui di riferire dei disturbi visivi, essendo identici a quelli di un altro cane, nella cui istoria sono riferiti più dettagliatamente. Ciò per non incorrere in inutili ripetizioni.

8 Aprile — Le condizioni degli arti di sinistra sono stazionarie; è evidentissima la paresi; gli arti poggiano sul suolo per più larga superficie con le dita allargate e spianate; al cammino sono gettati un po' disordinatamente più in alto ed in fuori. Si ci nota una minore sicurezza dei movimenti, e nel muover forte della coda che fa l'animale, si vedono torcersi intorno all'asse longitudinale quei due arti, quasi che fossero poco fermi, e trascinati dal

menar della coda. L'animale si stanca subito e si sdraja. Alla fine di aprile va in amore, e si fa montare da un altro cane egualmente emiplegico.

10 Giugno — Sono evidenti i fatti della contrattura post-emiplegica; specialmente quando si pone con gli arti paretici sporgenti e penzoloni dall'orlo di un tavolo, o di una sedia, e gli altri due ripiegati sotto il corpo, quelli s'irrigidiscono, e nè lo sforzo che l'animale fa per uscire dalla incomoda posizione, nè gli stimoli tattili valgono per poco a vincere quella rigidezza (1), che anzi allora aumenta. È incinta.

Agosto 84 — È partorita e nutrisce bene i due cagnolini che à dati alla luce, che sono grossi e robusti. S'incomincia a notare però un certo inarcamento della regione lombare; essa muove gli arti posteriori come di un pezzo tutti e due, come se fosse paraplegica.

I fatti visivi persistono benchè molto meno intensi.

Decembre 84 — La emiplegia a sinistra è rimasta qual'era, la stessa maniera di camminare, lo stesso indebolimento, la stessa rigidezza dell'arto anteriore sinistro quando la si mette penzoloni.

Il treno posteriore presenta più notevoli cangiamenti. L'animale è alquanto incurvato col dorso, e lo incurvamento cresce al cammino. Muove gli arti posteriori contemporaneamente e parallellamente, non successivamente come nelle normali condizioni, specialmente nella corsa, che perciò non riesce più così spigliata come negli altri cani ugualmente mutilati della zona motrice; l'è stentata e goffa.

Intanto ha allattati e nudriti con la maggiore cura ed affezione i suoi due figli già grossicelli, e soggetti ad altri esperimenti.

Sospesa per il tronco muove con sufficiente rapidità sotto l'azione di qualsiasi stimolo solo l'arto anteriore destro; quello di sinistra e i due posteriori si presentano più o meno tutti irrigiditi, e non reagiscono agli stimoli tattili e dolorifici.

(1) Questa cagna e l'altro cane della osservazione 2ª furono presentati all'Associazione dei Naturalisti e Medici.

Adagiata sul margine di una tavola col lato sinistro sporgente e penzoloni resta con gli arti rigidi; non reagisce agli stimoli; anzi tanto più la si stimola, tanto più irrigidisce quegli arti; e quando lo stimolo doloroso è più intenso, si commuove tutta o emette un grido, ma non ritira l'arto stimolato. Normale l'udito ai due lati, per lo meno non può notarsi differenza nella reazione agli stimoli acustici.

Scomparsi del tutto i fenomeni visivi. Chiuso or l'uno or l'altro occhio reagisce perfettamente tanto dall'angolo interno quanto dall'angolo esterno; e si comporta come se entrambi gli occhi fossero aperti e per la misura delle distanze e per il riconoscimento degli oggetti e delle persone.

Restò in questo stato poco o nulla modificato fino al momento in cui fu uccisa con cloroformio, dopo circa 22 mesi, ai 15 Gennaio 1886.

TROVATO ANATOMICO.

Esame macroscopico. — Al pezzo di osso cranico asportato nell'operazione si è sostituita una neoformazione connettivale fibrosa, resistente, la quale aderisce strettamente alle parti sottoposte; alle quali nel tagliare il cranio si ebbe cura di lasciarla aderente. Le meningi, ad eccezione d'un sottilissimo tratto aderente ai margini della lesione sperimentalmente prodotta, nelle rimanenti parti nulla fanno scorgere di anormale.

La lesione praticata sull'emisfero destro si presenta ben circoscritta, occupa tutto il giro sigmoide, parte del segmento anteriore della 2ª circonvoluzione esterna, e nella curva maggiore inferiormente è compresa pure parte della 3ª circonvoluzione esterna. Tutt'intorno la sostanza nervosa apparisce normale.

Sulla faccia inferiore del cervello parecchie cose sono a notarsi ad occhio nudo; il peduncolo cerebrale destro (Fig. Iª *a* Tav. Iª) è abbastanza più piccolo di quello di sinistra; la metà destra del ponte (*b*) non presenta la stessa curvatura dell'altra di sinistra, ma è appiattita e più pic-

cola; la piramide destra (*c*) ha un volume minore di quella di sinistra, e la pia meninge vi aderisce.

Per ciò che riguarda la midolla spinale esteriormente nulla è a notarsi di rilevante.

A studiare ora le parti interne del cervello, abbiamo praticati tagli verticali comprendenti i due emisferi allo stesso livello.

Taglio eseguito in corrispondenza della parte anteriore della lesione (Fig. II.). A prima vista risaltano i nuclei intra-ventricolari, o nuclei caudati, come pure il corno anteriore dei ventricoli laterali. Il nucleo caudato di destra (*a*) si scorge chiaramente impicciolito, paragonato all'omonimo di sinistra (*a'*), come pure la cavità ventricolare destra è più dilatata. Anche il nucleo lenticolare del lato leso (*b*) si presenta più piccolo di quello dell'altro lato (*b'*).

Sopra questo taglio, come vedesi in (*r*), e sugli altri praticati più indietro sulla zona asportata è facile persuadersi che solo gli strati più superficiali della corteccia sono stati asportati, mentre è notevolissimo come esistano del tutto risparmiati gli strati più profondi della stessa.

Taglio praticato sul segmento posteriore della zona asportata (Fig. III.). Il ventricolo laterale destro (*b*) è evidentemente dilatato rispetto al sinistro (*b'*); corrispondentemente il nucleo caudato (*a*) nella parte più sporgente nella cavità ventricolare si presenta più appiattito, meno globoso, ed arrotondato dell'altro di sinistra (*a'*). In complesso tutto il nucleo caudato è notevolmente più piccolo dell'altro. Non ancora sono apparsi i talami ottici. È visibile la porzione anteriore della volta (*d*, *d'*), di cui la parte destra (*d*) presenta la superficie ventricolare più arrotondata.

La capsula interna (*e*) dell'emisfero operato è più sottile di quella dell'emisfero sano, ed in alto è macchiettata di tessuto sclerotico. Al di fuori della capsula dei due lati, notansi i nuclei extra-ventricolari del corpo striato, o nuclei lenticolari. Appare molto chiaramente che quello di destra (*e*) (cioè dell'emisfero leso) è più piccolo quasi della metà dell'altro dell'emisfero sano (*c'*). Anche il corpo calloso attrae l'attenzione, poichè si nota, che il fascio di fibre, che ne forma la metà destra, è notevolmente più sottile di quello di sinistra.

Taglio praticato parallellamente al precedente alla distanza precisa di 8 millimetri più indietro (Fig. IV.). Abbiamo potuto notare su per giù gli stessi fatti sulla superficie di questo taglio, come sulla precedente ; anzi , con molto maggiore evidenza. Anche qui il ventricolo laterale (*a*) è più dilatato a destra che a sinistra; la coda del nucleo caudato a destra (*c*) è quasi ridotta ad una terza parte di quella di sinistra (*e'*). Appariscono in tutta la loro ampiezza i talami ottici ; la parte sporgente di quello di destra (*b*) nella cavità del terzo ventricolo misura, sul suo margine compreso tra l'angolo inferiore del ventricolo ed il punto suo più vicino alla coda del nucleo caudato, millimetri 8 1|2, laddove a sinistra (emisfero sano) 7 1|2. In complesso il talamo ottico di destra si presenta leggermente più grande dell' omonimo. Anche qui è evidente l'impicciolimento del nucleo lenticolare (*l*), relativamente a quello del lato sano (*l'*). La capsula interna presenta da questo lato colorito più fosco.

Taglio a livello dei peduncoli cerebrali (Fig. V. Tav. 1ª) si nota ancora il ventricolo destro (*a*) dilatato relativamente a quello sinistro (*a'*). Ci troviamo già nella regione in cui compariscono i peduncoli cerebrali (*pp'*). Si notano a preferenza le parti che rappresentano i piedi dei singoli peduncoli, e si scorgono delle differenze fra loro. Non si nota più alcuna traccia dei nuclei caudato e lenticolare in questa figura. Il centro semi-ovale destro (*o*) è assottigliato, paragonato a quello dell'altro lato (*o'*).

Quì però le lesioni non si limitano solamente al piede del peduncolo cerebrale destro, ma esistono ancora delle alterazioni sul piede del peduncolo cerebrale sinistro. Di ciò che venne notato negli altri tagli a livello del ponte di Varolio e del midollo allungato e della midolla spinale, parleremo dettagliatamente, ora che esporremo i risultati dell'osservazione microscopica.

Un altro taglio eseguito al punto di emergenza dei peduncoli cerebrali dal ponte di Varolio fanno scorgere ancora delle differenze, che confermano ciò che venne osservato ad occhio nudo nella faccia inferiore dell'encefalo.

Esame microscopico. — Nel praticare i preparati istolo-

gici, di cui or ora abbiamo riferito l'esame macroscopico, prima nostra cura si è stata quella di eseguire tagli di larghe dimensioni, i quali avessero potuto così rendere agevole uno studio diciam così comparativo tra le diverse parti del cervello. A tal fine ci siamo serviti del microtomo di *Scharz*, con cui, con una semplicissima modificazione, ed adoperando una larga lama, fu possibile eseguire con la massima facilità delle sezioni dell' intero cervello di cane, e quindi con maggior ragione del ponte, del cervelletto, ecc.

L'inclusione dei pezzi venne fatta colla paraffina. Come liquidi coloranti ci siamo giovati del picrocarminio di Ranvier, del liquido di Gerlach, e dell'ematossilina; i preparati vennero conservati col metodo comune della desidratazione, e del rischiaramento, nel balsamo del Canadà.

Di alcuni tagli colorati, sia col picrocarminio, che col liquido di Gerlach, è stata nostra cura di scolorare moltissimo le sezioni mediante il liquido di Orth, poichè in tal modo veniva facilitato e reso più sicuro il discernimento delle parti in cui esistevano le lesioni. Facciamo osservare però che le cose, che ora andremo ad esporre, erano molto chiaramente visibili con la semplice colorazione al picrocarminio, e che se abbiamo adoperato lo scoloramento prolungato col liquido di Orth, si è stato per riuscire più esatti nella investigazione e nella descrizione, tanto più che ciò ci era permesso dal buon numero di tagli di cui disponevamo.

Per studiare i preparati così nel loro complesso, e ad avere sott'occhio delle grandi estensioni, ci siamo giovati moltissimo del microscopio a dissezione del Reichert.

Cominciando l'esame sui tagli praticati immediatamente innanzi alla lesione e su quelli che occupavano proprio il campo di questa si scorge anche ad occhio nudo, che precisamente dall'area centrale della lesione parte un fascio colorato più intensamente in rosso dal picrocarminio, ed il quale si dirige in basso. Giunto però a qualche distanza dalla lesione, va mano mano sfumando fino a non osservarsi più. Però nei tagli successivi si osserva che il detto fascio, fortemente colorato, riappare, occupando un punto si-

tuato più in sotto, proprio all' esterno del nucleo caudato e al di sopra del lenticolare (la parte adombrata della corona raggiata nella fig. III^a Tav. I^a), dove cominciano a raccogliersi le fibre del centro ovale per costituire la capsula interna.

Paragonando due tagli fatti sui piani estremi della lesione, l'anteriore e il posteriore, noi troviamo , che mentre nel taglio anteriore , proprio in corrispondenza del giro sigmoide, il fascio di fibre colorate si porta in basso e poi scompare nel centro ovale, nel secondo, che corrisponde al punto in cui sta per finire la lesione , rinveniamo appena una traccia del fascio colorato che si origina dalla sostanza grigia residua della zona distrutta, mentre più in basso , proprio allo esterno della testa del nucleo caudato, si rinviene la parte del fascio colorato, che sarebbe riapparizione di quello osservato nei tagli precedenti. (Fig. III).

A tal punto devesi fare osservare , che nell' emisfero opposto, allo stesso livello (il che risulta chiaro sui tagli dell'intero cervello), non si scorge alcun fascio colorato che partisse dalla corteccia cerebrale omonima ; si nota bensì la sostanza bianca della corona raggiata del tutto integra.

Sulla integrità di questa ritorneremo, quando riferiremo l'esame microscopico a forte ingrandimento.

Sui preparati compresi tra l'estremità anteriore e la posteriore della zona asportata, si scorgono delle fibre degenerate, che, partendo dalla zona lesa, si dirigono, descrivendo una curva fin nel corpo calloso, dove sono constatabili con forte ingrandimento. Contemporaneamente si nota il corpo calloso, porzione destra, più assottigliato. Questo assottigliamento del corpo calloso di destra si arresta un po' più indietro della zona lesa.

Fra le fibre degenerate del corpo calloso notasi un fascetto degenerato, che partendo dalla sostanza bianca della prima circonvoluzione esterna segue la curva del solco tra questa circonvoluzione e la circonvoluzione del corpo calloso , e si disperde in parte in questa ultima circonvoluzione. Un minor numero decorre nella metà sinistra

del corpo calloso, che all'ingrandimento Oc. 3 Ob. 4 Hartnak è due millimetri più grossa della metà destra.

Ritornando alla descrizione del fascio principale degenerato, nella serie di tagli successivi, e giungendo al punto in cui nettamente si scorgono i nuclei della base e la capsula interna, si constata molto chiaramente la degenerazione della massima parte di quest'ultima.

Inoltre, e ciò appare più che manifesto, si vedono alcune fibre, le quali si portano nel nucleo lenticolare, nel nucleo caudato e nel nucleo amigdalico. Nella fig. VI, sono constatabili i fatti ora cennati, specie la degenerazione di una parte della capsula interna (*ci*).

In fatti il nucleo caudato di destra vi si presenta impicciolito (il che già si rilevava ad occhio nudo e su tutti i tagli), e la colorazione al picrocarminio in esso è più intensa che non in quello del lato sano. Inoltre il nucleo lenticolare del lato destro ci si presenta non solamente più piccolo, ma eziandio più colorato, specie nel suo segmento esterno.

Il nucleo caudato ha sofferto più del nucleo lenticolare; su alcune sezioni, assolutamente verticali, è ridotto ad una metà di quello che apparisce all'altro lato. Ad un maggiore ingrandimento vi si scorge più fitta rete connettivale, maggior numero di nuclei, un minor numero di elementi nervosi. Questi sono più piccoli; gli spazii pericellulari sono ristretti. Lo stroma pallido e trasparente al lato sano è più colorato al lato della lesione.

La capsula interna qui (*ci* Fig. VI, ed *e* Fig. III), proprio nel tratto compreso tra il nucleo caudato ed il nucleo lenticolare, appare fortemente colorata in rosso. Altra particolarità a notarsi si è la sottigliezza della sostanza grigia che fa continuazione in sotto al nucleo caudato (Vedi le stesse figure III e VI).

La sostanza del trigono protubera alquanto nel ventricolo laterale destro dilatato, certo per la diminuita resistenza, poichè non vi si scorge alterazione istologica. L'ependima ventricolare è un po' lussureggiante nella parte che lo ricopre. Contemporaneamente il prolungamento inferiore del pilastro destro (*p* Fig. VI) è assottigliato, paragonato

all'omonimo, e nello stesso tempo un po' più fortemente colorato in rosso.

Nel taglio fatto sul piano in cui i peduncoli cerebrali penetrano nel cervello (Fig. V), si rileva la forte colorazione del piede del peduncolo cerebrale destro (*p*). Però anche il piede del peduncolo sinistro non appare integro completamente ; una parte di esso è eziandio degenerato (aumento di nevroglia, scomparsa di un certo numero di fibre nervose).

I tagli successivi fatti a livello del ponte, porzione anteriore , media e posteriore, dimostrano la degenerazione del fascio piramidale destro; però si constata eziandio delle fibre degenerate nel fascio piramidale sinistro. È notevole che in tutta questa sezione il lemnisco, i nuclei, e i fasci che decorrono nel ponte ad eccezione del piramidale, non presentano traccia di degenerazione.

In altre sezioni eseguite a livello delle piramidi del midollo allungato (Fig. III. Tav. II), fino allo incrociamento di esse, si constata la degenerazione del fascio piramidale destro e anche in piccola parte del sinistro. Nessuna alterazione presentano le cellule dei nuclei del vago e dell'ipoglosso, nè quelle dell'acustico (*a*), nè le fibre del vago (*v*) o dell'ipoglosso (*i*), nè alcuna se ne scorge nel campo motore o nelle olive (*o*).

Nell'incrociamento è visibilissima la degenerazione delle fibre piramidali, la maggior parte appartenente al fascio piramidale destro , laddove le altre spettano al sinistro.

Sopra i tagli praticati alla estremità inferiore del midollo allungato (Fig. XIV. Tav. I) si scorge chiaramente l' incrociamento delle fibre piramidali per la massima parte degenerate (*pp*), mentre quelle già precedentemente incrociate riappaiono in *p'p'* corrispondenti alle aree dei cordoni postero-laterali del midollo spinale. Su questi stessi tagli si scorgono degenerati i cordoni di Goll (*g*).

I preparati del midollo spinale cervicale fanno rilevare la degenerazione del fascio piramidale incrociato sinistro, che regolarmente è la continuazione della piramide destra. Però anche nel cordone laterale destro e proprio all'esterno del corno posteriore è constatabile la colorazione

più intensa in tutta l'area del fascio piramidale incrociato. Non si scorge in alcuna parte del midollo spinale sopra numerose sezioni microscopiche la degenerazione del fascio di Türck.

Questa degenerazione si diffonde in alcune sezioni, meno intensa però, anche nel cordone antero-laterale (Fig. XVI. Tav. II.). In alcuni punti trovasi diffusa per un piccolo tratto periferico fin nella zona radicolare anteriore e nel cordone anteriore ; ciò specialmente nella sezione dorsale. I cordoni di Goll sono degenerati bilateralmente; del tutto normali i cordoni Bourdach. Questa degenerazione dei cordoni di Goll deriva da che nella regione dorsale in basso è un vero processo di leuco-mielite diffusa. Tutta la sostanza bianca è compresa dal processo infiammatorio. Non per tanto può sempre distinguersi una zona più completamente degenerata nel campo del fascio piramidale dei due lati. A questo livello non è risparmiata nemmeno la sostanza grigia delle corna anteriori ; ove trovasi ridotto il numero delle cellule, alcune atrofiche, diminuito il numero dei prolungamenti, aumentata la nevroglia con grande sviluppo di vasi.

A forte ingrandimento, seguendo i fasci fortemente colorati, che partono dalla zona lesa, si constata l'esistenza della degenerazione delle fibre nervose. La mielina ed i cilindrassi non sono più visibili; evidentemente la mielina degenerata è stata riassorbita.

La nevroglia non è rimasta indifferente innanzi al processo degenerativo; in tutte le parti del sistema nervoso centrale, che noi siamo venuti seguendo, essa ha reagito nella identica maniera proliferando ; laonde è facile constatare un aumento dei suoi elementi con numerosi prolungamenti. Queste note degenerative si rilevano chiaramente nella capsula interna di destra, e nei piedi dei peduncoli cerebrali , quello specialmente in cui la degenerazione è massima: il destro.

A livello dell'incrociamento delle piramidi si veggono chiaramente degenerate le fibre del fascio piramidale del cordone laterale sinistro nel momento che s' incrociano con quelle dell'omonimo dell' altro cordone ridotto ad un fascio di connettivo.

Riguardo ai nuclei caudati e lenticolari in generale possiamo dire, che gli elementi cellulari nervosi che compongono quelli del lato leso, sono abbastanza diminuiti rispetto a quelli dell'emisfero sano. Nello stesso tempo si notano gli elementi della nevroglia aumentati, in preferenza verso la parte che guarda la capsula interna. I vasi capillari sono più dilatati che non nei nuclei del lato sano. L'ependima ventricolare del nucleo caudato del lato leso è anche proliferato.

Si può inoltre osservare che fibre della corona raggiante specialmente in avanti penetrano nel nucleo caudato. Tutte le altre parti del cervello, del mesocefalo, e del midollo spinale, di cui non si è fatta parola, nonchè alcune parti del cervelletto, specialmente il lobo medio, accuratamente esaminato, non mostrano alcuna nota patologica.

Esperimento 2° — 19 Marzo 1884.

Cane di media taglia, maschio, adulto. È molto svelto e robusto.

È trapanato il cranio (con trapano grosso) a sinistra; poca emorragia. Apriamo il sacco aracnoideo, stimoliamo il cervello sottostante, è il giro sigmoide (alla eccitazione elettrica con 4 elementi Leclanchè si osservano decisamente movimenti bilaterali specialmente degli arti posteriori).

Asportiamo superficialmente tutta la parte scoverta del giro sigmoide (la parte inferiore dello stesso, di cui fu risparmiato un piccolo ponte superiormente) e la parte corrispondente, posta inferiormente, della 2ª circonvoluzione esterna. Alquanta emorragia. Medicatura alla Lister.

Slegato il cane, cammina, corre, e solo nei movimenti che richiedono più forza, quando scende o sale i gradini della camera da esperimenti, o quando si scuote, si scorge la paresi al lato opposto; allorchè cammina lentamente, la zampa anteriore non ripiegasi sul dorso.

27 Marzo — Il cane è sveltissimo, corre, salta, scherza con gli altri. La ferita è quasi cicatrizzata. Il lato destro di poco differisce dal sinistro in tutt' i suoi movimenti;

di rado ripiega sul dorso l'arto anteriore, poche volte scivola sull'arto posteriore. La zampa anteriore destra poggia sul pavimento per più ampia superficie, e solo se l'animale si scuote non regge sul lato destro, e cade.

Non si sono constatate sensibili diversità agli stimoli tattili. Però vi è differenza agli stimoli visivi. Salta, corre in mezzo agli ostacoli evitandoli; messigli innanzi dei pezzi di carne, di cacio o di pane promiscuamente sul pavimento, sceglie prima la carne poi il formaggio, mangia in ultimo il pane. Ciò si verifica nella identica maniera con l'uno o con l'altro degli occhi chiuso, e ponendo l'alimento più verso destra o più verso sinistra. Fiuta vivacemente, e va dritto sulla preda. Però, se gli s'incute paura con la mano, con una mazza o con un cerino acceso dal lato destro, esso non ammicca le palpebre, non mostra accorgersi di tutto questo; non appena si arriva in direzione dell'asse centrale del campo visivo dell'occhio destro, il cane ammicca le palpebre, fa il capo indietro, rivolge e accomoda l'occhio per guardare l'oggetto che gli sta innanzi.

12 Aprile—Corre, salta, fa moine ecc., non compariscono segni molto evidenti di paralisi o paresi al lato destro. Sollevato penzoloni pel tronco non si volge di lato, com'è accaduto più fiate in altri cani. Messo sull'orlo del tavolo, con le zampe anteriori libere e penzoloni, tiene ripiegata la sinistra e distesa la destra; ritira la sinistra se vi si applica qualche stimolo, non già la destra in condizioni analoghe; chè anzi questa s'irrigidisce, e come se fosse contratta non si muove, e il cane non se ne serve. Per togliersi da una incomoda posizione come quando si mette con gli arti di sinistra ripiegati sotto il corpo, poggiati sulla tavola, e gli arti di destra liberi, non si dà da fare, come avviene ponendolo al contrario con gli arti di sinistra liberi, con i quali cerca in mille modi afferrarsi al margine della tavola e con molteplici movimenti per divincolarsi.

Chiuso con cerotto l'occhio sinistro evidentemente non vede con l'angolo esterno dell'occhio destro; non ammicca le palpebre, spaventandolo con la mano o con una mazza da parte di quest'angolo; mentre si allontana col capo e

accomoda l'occhio quando gli stessi atti si ripetono verso l'angolo interno dello stesso occhio.

In una camera oscura non si accorge di una fiammella, che gli si avvicina all'occhio da parte dell'angolo esterno, ma si accorge della stessa o presentandogliela da parte dell'angolo interno o anche dall'angolo esterno dopo passato il meridiano centrale del campo visivo, nel quale caso appena la fiammella cade al di là della linea mediana del bulbo oculare, il cane accomoda l'occhio alla fiammella, la fissa, e si fa indietro col capo, o lo volge altrove in una camera non molto illuminata ed urta talfiata col lato destro del capo.

All'altro occhio accade lo stesso, però il cane non vede dall'angolo interno; sono gli stessi fatti osservati con lo stesso metodo; i fenomeni però sono meno intensi, assai meno gravi che dall'occhio opposto, e per una più piccola estensione.

Dopo questa osservazione questo stesso cane si accoppia per la prima volta con la cagna della 1ª esperienza. L'atto è stato assai stentato, e solo ci è riuscito dopo una serie di tentativi falliti. La ragione di questa grande difficoltà è stata in ciò che con l'arto anteriore destro il maschio non solo non abbracciava la cagna, come praticava con l'altra zampa, ma la zampa s'irrigidiva e veniva portata indietro ed in dentro rigida tanto da urtare sull'asta ed impedirle il compimento dell'atto.

In luglio notavansi gli stessi disturbi motori, ma i disturbi visivi non erano più rilevabili.

Ucciso il 12 settembre 1885.

Trovato anatomico.

Esame macroscopico. — La lesione si presenta, egualmente circoscritta alla zona motrice dell'emisfero cerebrale sinistro, occupando, come nella osservazione 1ª, gran parte del giro sigmoide, il segmento anteriore della seconda circonvoluzione esterna, e parte della terza circonvoluzione esterna (Fig. VII *a*. Tav. II); essa è estesa per una piccola zona posteriormente.

Sulla faccia inferiore del cervello si nota parimenti, e ad evidenza, il peduncolo cerebrale sinistro più piccolo di quello di destra; la metà sinistra del ponte di Varolio appiattita ed impicciolita, la piramide sinistra eziandio di molto minor volume dell'altra.

A studiare le parti interne del cervello ci siamo serviti in questo caso di tagli orizzontali successivi, in modo da interessare i due emisferi allo stesso livello, e da poter studiare così il centro ovale dei due emisferi fino a metter a nudo i gangli della base e la capsula interna dell'uno e dell'altro lato.

Il centro semiovale sinistro adunque appariva evidentemente più assottigliato dell'omonimo di destra.

In un taglio eseguito a livello dei ganglii (Fig. VIII. Tav. II) altre particolarità si manifestano; il nucleo caudato (*a*) è rimpicciolito, paragonato a quello del lato sano (*a'*); il talamo ottico sinistro è arrotondato alquanto nel senso trasversale come nell'osservazione I^{a}; il tratto di fibre (*d*) che forma la parte anteriore del corpo calloso verso sinistra è assottigliato rispetto a quello di destra (*d'*). Anche qui il ventricolo laterale sinistro è dilatato, e la capsula interna nel tratto immediatamente al di fuori del talamo ottico (Fig. VIII) mostra già zone di degenerazione. Tutto il rimanente del cervello mostrasi del tutto normale, specialmente i corpi quadrigemini (*cc'*).

Sui tagli successivi inferiori si notano egualmente l'impicciolimento del nucleo caudato sinistro e lo stesso arrotondamento trasversale del talamo ottico; il nucleo lenticolare sinistro si presenta egualmente diminuito di volume, paragonato a quello di destra; la capsula interna sinistra è sempre di molto assottigliata, e degenerata nel suo segmento posteriore.

Altri tagli sono stati praticati nel senso verticale, e ciò anche per eseguire i rispettivi preparati microscopici. Le differenze notate sono le seguenti:

Taglio a livello dei peduncoli cerebrali (Fig. I. Tav. II). È molto agevole notare una differenza patente nel volume de' due peduncoli; in fatti il sinistro, e propriamente il piede, è di molto impicciolito, paragonato al piede del pe-

duncolo destro. Anche una differenza è constatabile riguardo al colorito, ch'è grigio oscuro a sinistra, ove la consistenza è leggermente aumentata. È notevole qui il fatto, come non era nella cagna di cui abbiamo discorso, che solo i due terzi interni del piede peduncolare sono degenerati (*p'* rispetto a *p* Fig. I. Tav. II) mentre il terzo esterno (*pc*) è più piccolo della parte omonima del lato destro, ma non degenerato (fascio sensitivo ?).

Tutto ciò che noi ora descriviamo è messo in chiaro dalla osservazione fatta ad occhio nudo; le figure poi a cui accenniamo sono state ingrandite e disegnate da preparati microscopici di sezioni intere praticate col microtomo, ed osservati col microscopio a dissezione di Reichert.

Taglio a livello delle eminenze quadrigemine posteriori (Fig. X. Tav. I). — Anche qui si nota il fascio piramidale sinistro (*o*) che presenta gli stessi fatti descritti nella figura precedente; anzi il processo sclerotizzante ha varcato i confini del fascio piramidale tutt' intorno, ed ha invaso a sinistra l'area del lemnisco; e dobbiamo far notare che solo per una piccola estensione a questo livello si trova il lemnisco degenerato, evidentemente per processo diffuso dalle parti circostanti, e punto per degenerazione discendente, perchè in tutto il resto della sua lunghezza si riscontra normale.

Taglio a livello del ponte-porzione media (Fig. IX. Tav. I). — Ciò che richiama qui l'attenzione, si è anche la parte sinistra, dove il fascio piramidale (*a*) è sostituito da una massa di colorito fosco, di volume abbastanza ridotto, che spiega l'appiattimento della curvatura del ponte a sinistra.

Anche ad occhio nudo qui scorgesi che il fascio del lemnisco (*c*) è del tutto normale.

Taglio a livello della porzione inferiore del ponte (Figura XI. Tav. I). — Qui le fibre arcuate sono abbastanza accennate ed i fasci piramidali (*a*, *a'*) si veggono distintamente; ma estrema differenza esiste tra loro. Si notano gli stessi fatti trovati di sopra, le stesse modificazioni nel colorito e nel volume del fascio piramidale sinistro (*a*) tutto

degenerato, cosa che si trova in accordo con ciò che venne constatato esternamente al ponte. Tutte le altre parti non appaiono alterate, e qui il lemnisco (*nr*) è del tutto normale.

Taglio a livello dell'incrociamento delle piramidi (Fig. IX. Tav. II). — Identico trovato come nel taglio precedente. Anche qui non notasi altro che una delle piramidi tutta degenerata (*a*); nè la radice del quinto (*e*), nè i corpi restiformi; nè le vie dei cordoni laterali (*r*), nè i residui dei nuclei del vago e dell' ipoglosso hanno subita alcuna modificazione.

Taglio del midollo spinale cervicale (Fig. XI). — Praticando qui un taglio trasversale (essendo regolarmente ben indurito il pezzo nel liquido di Müller), si nota: (sempre ad occhio nudo) nel cordone laterale destro, immediatamente all'infuori del corno posteriore, una zona leggermente scolorita, visibile anche nei tagli successivi fatti nelle parti superiori della midolla dorsale.

La fig. XII. Tav. I. tolta da un preparato microscopico dimostra tal fatto in *p*.

Esame microscopico. — Egualmente in questo come nel precedente caso all' esame minuto la lesione corticale è stata trovata superficiale; essa non raggiunge la sostanza bianca subcorticale. Come nell'altro, dalla zona lesa dell'emisfero sinistro parte un fascio di fibre degenerate, le quali nel centro ovale sono piuttosto sparse, ma che si riuniscono in fascetto nella capsula interna (sinistra). Il fascio degenerato presenta la stessa grandezza, la stessa ubicazione, le stesse note che nel precedente esempio.

Riguardo ai nuclei della base del cervello ci riferiamo a ciò che fu detto nella osservazione I^a^. Specialmente è notevole l'impicciolimento del nucleo caudato, però a grado minore che nel precedente esempio.

Sul modo come si comporta il fascio degenerato, proveniente dalla corteccia cerebrale lesa, nei peduncoli cerebrali ecc., facciamo osservare che la degenerazione si rinviene solamente nel piede del peduncolo cerebrale sinistro, come può riscontrarsi nella Fig. I. Tav. II, il destro è integro. Anche nel ponte e nella midolla allungata,

il processo degenerativo è limitato al fascio piramidale sinistro.

A livello dell'incrociamento delle piramidi (Fig. V. Tav. II) si rileva benissimo il fascio (*b*) del cordone laterale destro, nel momento che s'incrocia con quello dell'altro lato, sul quale risalta per il colore più fosco, e per il suo volume molto ridotto. È totalmente degenerato.

Nel midollo spinale, e precisamente nel cordone laterale destro, appare molto chiara la degenerazione delle fibre del fascio piramidale incrociato con notevole proliferazione della nevroglia ecc. Non è possibile constatare degenerazione nei fasci di Turk ad ambo i lati, tranne a grado leggerissimo in qualche preparato della parte alta del midollo cervicale (*a*) (Fig. XII. Tav. 1.ª).

Sono parimenti visibili fibre degenerate sparse nel cordone laterale destro, sì che la tinta vi è anche più intensa e la nevroglia accresciuta. Ciò specialmente nel midollo dorsale.

È notevole il fatto che le cellule dei nuclei del vago e dell'ipoglosso, nonchè dell'acustico e degli altri del midollo allungato non presentano alterazione di sorta.

Esperienza III.

Il 24 marzo 1885 una gatta si sgrava di quattro gattini, che facciamo allevare.

Il 9 aprile (15° giorno dalla nascita) estirpiamo il giro sigmoide di destra ad uno di essi, e abbastanza profondamente per la sua età. Prima della operazione camminava, esciva dal giaciglio, vagava per la camera con passo lento ed incerto, e ritornava presso la mamma. Dopo l'operazione, compiutasi senza perdita di sangue, il gattino camminava perfettamente come prima, nessun disturbo si notava nella deambulazione come se proprio nulla avesse patito.

14 Aprile — Nessun disturbo al cammino, e non lo si sarebbe distinto affatto dagli altri della stessa allevata; però se con l'indice ad uncino si cercava tirare la zampa all'innanzi o allo infuori, si sentiva molto minore resistenza al lato opposto alla lesione cerebrale che all'altro, o pure

fugando il gattino, che così accelerava il passo, cadeva di tanto in tanto al minimo intoppo sul lato sinistro.

20 Aprile — Si nutre male, mangia poco, smagrisce, è accasciato. L'abbiamo riportato alla mammella della madre; s'è alcun poco ripigliato, ma non scherza con gli altri gattini; continua ad essere abbattuto.

26 Aprile — Gli stessi fatti generali — A misura che passano dei giorni, più si accentuano i fatti della paralisi del lato sinistro. Ora al cammino la zampa si ripiega spesso sul dorso e l'animale cade da quel lato.

I fatti oculari sono evidentissimi come nei cani. Più notevoli al lato opposto, ove ad un esame più superficiale par che ci sia ambliopia.

2 Maggio — Accessi epilettiformi che si continuano fino al giorno seguente in cui muore.

È notevole in questo caso l'aggravamento di fenomeni paralitici a misura che il gattino si sviluppava di più, e tal fatto potrebbe menare a falsa interpretazione se non fosse stata fatta l'autopsia, e non fosse stato praticato un minuto esame microscopico, che ha messo indubitatamente in rilievo la vera causa dei sintomi e del corso della forma clinica descritta.

Trovato anatomico

Non vi ha grande differenza esteriore tra i due emisferi cerebrali fuori della zona mutilata. La lesione occupa tutto il giro sigmoide, gran parte del segmento anteriore della 2ª circonvoluzione esterna; nella curva maggiore inferiormente è compresa pure una piccola parte della terza circonvoluzione esterna, più una notevole zona posteriormente al giro sigmoide. Risparmiato del tutto è l'orlo interemisferico, nonchè la faccia interna dell'emisfero (Fig. II. Tav. II *a*).

All'esame della faccia inferiore del cervello si nota subito a prima vista la differenza tra i due piedi peduncolari e le due piramidi; nel senso che tanto il nastrino bianco, che rappresenta il piede del peduncolo (Fig. IV *a*),

quanto la piramide dello stesso lato dell'emisfero mutilato (*b*) si presentano evidentemente più piccoli di quelli dell'altro lato.

Oltre di ciò anche la metà corrispondente del ponte è più appiattita rispetto all'altra metà (*c*).

Il cervello si è messo ad indurire nel liquido di Müller, ed a tempo opportuno sezionato.

Era nostro intento, come nella precedente osservazione, esaminare le diverse parti di questo cervello nelle differenti sezioni su piani orizzontali quasi paralleli al piano della lesione, raggiungere così con sezioni orizzontali dalla curva emisferica successivamente il peduncolo cerebrale, il ponte e le piramidi, ove ad occhio nudo notavansi le differenze suaccennate, e determinarne la natura e l'origine.

Per non incorrere in inutili ripetizioni pertanto descriveremo uno solo dei piani o delle sezioni praticate, sia per ciò che appare all'occhio nudo, sia per quello che permette rilevare il microscopio. Preferiamo mettere sotto l'occhio del lettore il piano, che possiamo ben dire, in omaggio alla brevità ed all'autore, piano alla Flechsig, oramai generalmente noto (Fig. XI e Fig. XII. Tav. II).

Un primo fatto che colpisce è la notevole deformità dell'emisfero mutilato (Fig. XI) di rimpetto al sano tagliato allo stesso livello (Fig. XII). La sostanza grigia è più scarsa anche nel rimanente dell'emisfero, manca del tutto in corrispondenza della curva del giro sigmoide immediatamente al di sotto del solco cruciato, ove il taglio è caduto in (*d*); i solchi sono più spianati. La sostanza bianca sottostante all'area corticale estirpata, presenta colorito più pallido ed evvi un piccolo focolaio emorragico longitudinale lineare, prolungantesi indietro nella corona raggiata fino all'altezza del nucleo caudato, da cui però è separato da un ponte di sostanza nervosa del centro ovale, su di alcune sezioni, mentre in altre il focolaio trovasi quasi in immediato contatto col nucleo caudato.

Il nucleo caudato (*c*) è piccolo, assottigliato, ridotto alla metà in alcune sezioni rispetto a quello dell'emisfero sano, e presenta note di profonda degenerazione.

Il talamo ottico (*b*) presenta un volume maggiore nell'emisfero mutilato che nel sano su tutte le sezioni, ed in tutte le sue parti costituenti, cosicchè il pulvinar e i corpi genicolati si mostrano su alcuni tagli ugualmente più grossi che nel lato sano.

Impicciolito si mostra pure il nucleo lenticolare (*a*) ridotto ad una striscetta oscura, in cui appena è possibile riconoscervi i caratteri del ganglio. Il centro ovale poi presenta evidenti note di rammollamento nella sua parte anteriore e centrale. Sono le fibre della corona raggiata, che dalla zona motrice e dalla rimanente area corticale distrutta si portano in basso ai ganglii e posteriormente.

È evidente qui che non trattasi punto di un fascetto, come quello che abbiamo potuto seguire nei due precedenti casi, ma è tutta la massa del centro ovale rammollita in parte, degenerata in alcune altre parti, sparsa di piccoli focolai emorragici microscopici. In questa massa rammollita, che presenta le stesse note fino alla base, sono incapsulati i nuclei caudato e lenticolare degenerati, ed in parte rimasti in uno stato embrionale.

La corteccia di due terzi anteriori dell'emisfero, risparmiata dalla decorticazione, ha subito un arresto di sviluppo, sicchè ad occhio nudo non si distingue nettamente, come nel lato sano, dalla sostanza bianca.

La coda del nucleo caudato è ugualmente assottigliata e ridotta a poco più della metà di quella del lato sano. Tutto il lobo occipitale e il piede dell'ippocampo mostrano uno sviluppo più avvanzato.

Sui tagli in corrispondenza del piede del peduncolo sono evidenti l'assottigliamento ed il colorito diverso del piede peduncolare del lato della lesione (Fig. X. Tav. II), ove il piede del peduncolo sano (*p*) fa forte contrasto con l'altro del lato mutilato tutto degenerato. Il nucleo dell'oculomotore comune (*oc*), la radice del detto nervo (*ro*), il nucleo rosso (*nr*) sono perfettamente normali ed identici ai due lati: nè alcun'altra differenza si scorge nelle altre parti del peduncolo e dell'istmo cerebrale. Ed ove il taglio è caduto a livello dei corpi quadrigemini questi si mostrano assolutamente simmetrici: e non offrono ad un esame più minuto alcuna nota patologica.

Su di un taglio praticato sulla estremità posteriore del ponte, e caduto sull'inizio delle piramidi (Fig. VII. Tav. II) è notevole che la piramide (*a*) del lato della lesione è non solo più piccola, ma quasi completamente degenerata, mentre l'altra (*a'*) è normale, e quasi il doppio dell'altra. Tutte le altre parti, fasci di fibre e nuclei, che su questo piano possonsi studiare, non mostrano lesione di sorta.

Nel midollo spinale è evidente la degenerazione lungo la via del fascio piramidale incrociato, come puossi riscontrare nelle Figure XVII e XVIII. Tav. II; e ad un'osservazione più accurata e a più forte ingrandimento riscontransi note di degenerazione pur nel centro dell'area dell'altro fascio piramidale laterale.

Questa osservazione è interessante, perchè dimostra che la estirpazione della zona motrice nei piccoli mammiferi, prima che la corteccia abbia raggiunto il suo completo sviluppo, non modifica il contegno dell'animale; specialmente il cammino, che certo non aveva raggiunto il grado di perfezione che osservasi nell'animale adulto, non ne venne affatto modificato. L'emiplegia manifestatasi nei giorni consecutivi, deve essere ascritta alla encefalite, che invase per una certa estensione la parte anteriore dell'emisfero cerebrale. È interessante però il fatto, che diremmo quasi controllo delle osservazioni precedenti, che con tanta rovina dell'emisfero cerebrale un solo fascio degenerò, ed in brevissimo tempo, ed è il fascio piramidale, precisamente come negli altri animali, nei quali la zona motrice fu superficialmente estirpata.

Esperienza IV. — *26 Marzo 1885.*

Gattino della stessa allevata che il precedente.

Fu scoverta con una corona di trapano la regione sigmoidea e un tratto posteriore. Non fu incisa la dura madre. Invece con un ago leggermente ricurvo alla estremità e con metodo antisettico fu prodotta una superficiale distruzione della sostanza grigia della parte posteriore al giro sigmoide.

L'ago attraverso la dura madre dal punto d'immersione fu girato intorno per un raggio di tre a quattro millimetri e alla profondità di un millimetro.

Nessun incidente.

Il gattino, già più svelto del precedente, perchè operato due giorni dopo, restò qual'era prima. Camminava come i suoi fratelli della stessa allevata, scherzava con gli stessi, succhiava come se nulla gli fosse accaduto. Vagava di qua e di là, nè mai fu dato sorprendere su di esso un disturbo motore o visivo.

1 Aprile — La ferita è cicatrizzata.

Nessun disturbo nè di moto nè di senso.

Nessun fatto di contrattura post-emiplegica. Anche sollevato per il tronco si agita con tutte quattro le zampe senza mostrare differenza di sorta tra i due lati.

15 Aprile — Nessuna modificazione: si sviluppa come gli altri due non operati. Si nutrisce, scherza, come sogliono i gattini alla tenera età, gli uni con gli altri. Nessuna differenza tra i due lati.

1 Giugno — È fatto grandetto, è attaccatissimo alla madre; si distingue dagli altri solo perchè è feroce, indomesticabile, incorregibilmente ladro.

13 Settembre — Dopo un accurato esame da cui non risultò alcun disturbo nè di senso nè di moto, nè specialmente della vista, è stato ucciso con cloroformio.

Trovato anatomico.

Anche qui la lesione si presenta ben circoscritta ed occupa la parte immediatamente posteriore alla zona eccitabile; essa fu appositamente praticata in limiti molto ristretti, per le ragioni, che andremo in seguito ad esporre nella interpretazione dei fatti.

Proprio a livello dell'area posteriore alla circonvoluzione postcruciata dell'emisfero destro (Fig. VI. Tav. II) e di una piccola parte della stessa si scorge un avvallamento (*a*) d'un colorito più oscuro delle parti circostanti, e più consistente al tatto.

La dura madre non vi è aderente.

Nella faccia inferiore dell'encefalo non sono apprezzabili i fatti notati nelle osservazioni precedenti.

I tagli furono eseguiti parallellamente all'orizzonte, in modo da mettere a nudo i nuclei della base del cervello. Ciò che attrae l'attenzione si è solo un certo assottigliamento della capsula interna dell'emisfero destro. Nei nuclei caudato, lenticolare, amigdalico, e nel talamo ottico non sono apprezzabili quelle modificazioni, le quali furono rinvenute nelle osservazioni I. II. e III. Nemmeno il ventricolo laterale destro è dilatato.

I tagli verticali eseguiti a livello dei peduncoli cerebrali, del ponte di Varolio, della midolla allungata e della midolla spinale cervicale e dorsale non fanno constatare ad occhio nudo alcuna lesione apprezzabile.

A riassumere i dati fornitici dall'esame microscopico, diciamo: che vennero notate alcune fibre degenerate, le quali partivano dal punto leso, percorrevano la capsula interna di destra, il piede del peduncolo cerebrale destro, il ponte di Varolio, propriamente nella regione occupata dal fascio piramidale destro (Fig. VIII. Tav. II.), midollo allungato (piramide destra), il midollo spinale cervicale, dove appena appena all'infuori del corno posteriore sinistro era rintracciabile l'area degenerata all'esterno di uno dei corni posteriori (Fig. XV. Tav. II.).

Nei nuclei della base del cervello anche microscopicamente non vennero rilevate quelle particolarità di forma e di struttura, già accennate nelle osservazioni I. II. e III.

V.

Due fatti clinici culminanti meritano essere registrati, perchè costantemente notati, e ad un grado tale che nessun dubbio potrebbe essere lecitamente affacciato a loro riguardo, in tutti cani mutilati della zona motrice alquanto ampiamente: i disturbi di moto, e i disturbi visivi. Gli uni permanenti, gli altri alquanto duraturi per settimane o anche alcuni mesi.

I primi consistono in un vero affievolimento di alcuni gruppi muscolari degli arti, i quali poggiano sul suolo con

una più larga superficie, derivante da ciò che, per la diminuita resistenza (tono) dei muscoli, la zampa si flette sul dorso ad angolo più acuto, e le dita sono più divaricate ed allontanate le une dalle altre. Questa condizione paretica degli arti opposti all'emisfero mutilato raggiunge in alcuni cani tale grado che, stando l'animale fermo sulle quattro zampe, ad ogni movimento laterale della coda, come quando gli sta di rimpetto il padrone nell'atto di gettargli dell'alimento, i due arti paretici si spostano intorno al loro asse verticale seguendo i movimenti della coda.

E l'atassia poi deriva da ciò che per la rigidezza che si stabilisce negli arti paretici nell'atto del movimento, dagli estensori più attivi la zampa vien sollevata e distesa di più, e ricade sul suolo in una certa maniera irrigidita come di un pezzo.

Mancano i movimenti veramente volitivi, e quelli ritenuti per tali molto probabilmente sono stati scambiati con i riflessi o i movimenti associati. Una pruova di ciò vien fornita dai fatti in parte riferiti nelle osservazioni.

Allorchè si sospende per il tronco uno di questi cani, esso assume ogni volta, specialmente applicando sulle zampe anteriori stimoli tattili, la stessa posizione in estensione con l'arto anteriore e il posteriore opposti all'emisfero mutilato. Sotto l'influenza degli stimoli dolorifici l'arto in rapporto all'emisfero sano volontariamente viene ritirato e flesso, mentre l'altro resta esteso, chè anzi talfiata più la stimolazione è intensa, più l'arto è teso. Solo talvolta dei movimenti pur vi si osservano, ed in ciò la osservazione di Schiff è esatta, però in certe condizioni che noi crediamo poter bene determinare.

Può la decorticazione cerebrale essere stata poco estesa, e risparmiata una parte della zona motrice, ed allora la immobilità dell'arto non è così assoluta come nei cani in cui la decorticazione fu più estesa. È solamente così che si può interpretare la possibilità nei cani di Schiff di porgere volontariamente la zampa. La zona risparmiata riassume la funzione perduta per il traumatismo, e in parte compensa quella della piccola area asportata.

Può verificarsi un certo movimento, anche quando la

zona motrice fu completamente escisa, mercè reiterate e più intense stimolazioni sulla zampa. Può qui intervenire l'azione compensativa dell'altro emisfero; ma, mettiamo pure da parte questa questione, sulla quale ritorneremo, in ogni caso questi movimenti sono più rapidi, ed occasionali, assai diversi da quelli compiuti con l'arto sano. Sono veri movimenti riflessi.

Movimenti analoghi sono pure osservati in associazione con i movimenti dell'altro arto sano. In questo secondo caso non possiamo considerarli che movimenti associati; in nessun modo possono essere ritenuti per volitivi, tanta è la differenza che passa tra i movimenti compiuti con gli arti dei due lati!

A provar ciò non faceva d'uopo che neutralizzare completamente l'attività motrice degli arti del lato sano e studiare il contegno motorio degli arti opposti. Ecco quello che ci fu dato osservare: adagiando qualunque dei cani col lato sano sull'orlo di un tavolo e gli arti ripiegati sotto il tronco e messi nella condizione di non poter compiere il benchè minimo movimento, mentre gli arti opposti alla lesione corticale sporgenti dal margine del tavolo restano penzoloni, in tale posizione *non il più lieve movimento* i cani compiono con questi arti. Essendo questa una posizione molto incomoda, quando sporgono col lato sano fuori del margine del tavolo essi fanno ogni sforzo, cercando con la zampa un punto d'appoggio, magari il margine della tavola, per puntellarvisi e fare il possibile per uscire da quella incomoda e squilibrata posizione, mentre quando sporgono con il lato paralizzato restano del tutto immobili (quando la escisione corticale comprese tutta l'area motrice).

Gli arti di questi animali adagiati, così come sopra abbiamo detto, sul margine di un tavolo o di una sedia non solo si mostrano del tutto immobili ma anche contratti; *essi s' irrigidiscono in estensione:* gli stimoli tattili, ed anche più i dolorifici, applicativi *aumentano* la rigidezza; solo con alquanto sforzo si possono flettere passivamente; e lasciatili ritornano immediatamente nella pristina posizione. Alla palpazione tutti i muscoli specialmente

quelli della regione antero-esterna dell'arto anteriore si mostrano alquanto induriti e rilevati per contrazione.

Un simile atteggiamento degli arti paretici sembra molto analogo a quello della contrattura post-emiplegica nell'uomo; solo che il grado ne è diverso, proporzionatamente al grado di sviluppo dei centri motori corticali del cane di rincontro a quelli dell'uomo.

La contrattura post-emiplegica del cane si sofferma allo stato di contrattura latente dell'uomo. Sonvi invero dei casi in cui individui umani con limitate lesioni corticali e subcorticali presentano lievi forme paretiche in un dato arto, il quale può essere adibito in tutti i modi ai bisogni della vita, cui manca solo l'agilità, e la elasticità degli arti in condizioni normali; però nel momento di uno sforzo maggiore l'arto e specialmente la mano e le dita presentano tendenza ad irrigidirsi. Un ammalato da me osservato mostrò la contrattura del suo arto superiore solamente quando lo s'invitava a stringere forte nel pugno un oggetto, ad esempio il dinamometro.

In altri individui con paresi o meglio emiparesi da lesioni cerebrali può determinarsi la contrattura invitandoli a fare degli sforzi con gli arti sani del lato opposto, oppure facendo vibrare un diapason innanzi ai muscoli della regione anteriore dell'antibraccio o innanzi ai loro tendini.

Qualsiasi sforzo fatto dall'animale per divincolarsi con gli arti sani o col tronco *accresce* la intensità della contrattura negli arti contratti rimasti liberi e penzoloni. Tutti gli stimoli tattili agiscono nella identica maniera; e ciò mena a supporre che la sensibilità tattile sia tutto al più diminuita, non abolita. Anche nell'uomo gli stimoli tattili intensi e gli stimoli dolorifici avvertiti accrescono la contrattura post-emiplegica.

In tali condizioni l'animale non risponde agli stimoli tattili, ed è naturale; giammai l'uomo risponde agli stimoli tattili applicati sul lato emiplegico con un movimento, tranne quando la paralisi fosse così lieve da permettere il movimento medesimo. Se il cane non ha altra maniera di esprimere le sue sensazioni che con i movimenti corrispettivi, non se ne può inferire che la sensibilità sia spenta

quando il movimento è abolito. Una pruova più luminosa a questo asserto vien fornita dalla maniera con cui il cane, che fu oggetto della 2ª osservazione si accoppiò con la femina dell'osservazione 1ª. In tutto quell'agitarsi del cane per poter compiere il coito, esso non solo non diede segno di un movimento volitivo con l'arto rigido, per quanto lieve lo si voglia supporre, non solo il cane non potè adibirlo per afferrarsi al tronco della femina, ma non potè mai evitare che l'arto rigido, sottratto assolutamente al dominio della sua volontà, seguisse la fatale direzione della contrattura fino ad impedire l'atto a metà.

I disturbi visivi sono stati evidenti su tutti gli animali mutilati oltre che del giro sigmoide anche di una zona intorno posteriormente e inferiormente; mancarono del tutto in quelli in cui la decorticazione fu limitata alla sola area eccitabile, come nel gattino cui distrussi superficialmente la corteccia con metodo sottomeningeo (Osserv. 4ª).

L'esame comparativo degli animali prima e dopo l'osservazione con gli stessi metodi e gli stessi stimoli visivi assicura la fedeltà dell'asserzione che l'area visiva si estende molto in avanti sino all'estremità anteriore della seconda circonvoluzione esterna, con la sola differenza che i disturbi visivi consecutivi all'estirpazione della parte anteriore di questa estesa zona sono meno intensi, e relativamente più fugaci di quelli che tengon dietro alle estirpazioni non troppo circoscritte del lobo occipitale. Su ciò abbiamo nulla ad aggiungere a quanto venne consacrato in un lavoro di uno di noi, pubblicato tre anni or sono (1). La forma dell'emianopsia laterale omonima è stata sempre alquanto nettamente dimostrabile con metodi delicati, ma abbastanza sicuri, p. es. il dirigere un fascio di luce non molto viva in una camera oscura avvanzando da dietro e verso uno dei lati mentre l'animale sta fermo o riposa. In tal caso il cane, quando la luce cade sul lato emiopico, non mostra di accorgersene fino ad un certo angolo d'incidenza; mentre se cade dall'altro lato rivolge immediatamente l'occhio alla luce, o anche il capo.

(1) Bianchi, le compensazioni funzionali ecc. La Psichiatria 1883.

Ovvero si sospende un pezzo di carne ad un filo, preferendo un'ora in cui il cane è affamato e lo si fa scendere lateralmente al capo da un lato e dall'altro; la reazione è più rapida e vivace quando cade nel campo visivo normale. In questa circostanza meno dimostrativa è riuscita la pruova gettando dei pezzi di alimento di diversa natura sul pavimento da un lato o dall'altro, con ambi gli occhi aperti, o con uno bendato, riuscendo quasi impossibile escludere l'influenza dell'odorato nella scelta.

Abbiamo visto già nelle singole storie cliniche riferite, che l'udito non mostrossi mai offeso, e quali si presentarono le condizioni della sensibilità tattile.

Aggiungeremo solo due parole intorno alle condizioni psichiche degli animali mutilati nella zona motrice.

In generale gli adulti non mostrano alcun disturbo nella sfera intellettiva e affettiva.

Trascorsi alcuni giorni dall'operazione, durante i quali sono depressi secondo che ci è stata emorragia o non durante l'atto operatorio, o secondo che si sieno sviluppati processi reattivi, suppurazione ecc., per il resto essi si comportano perfettamente come prima. Vivaci, svelti, ed allegri, vivono bene in mezzo agli altri nello stesso canile; ai sani non si mostrano inferiori nella lotta *pro victu*; docili ed affezionatissimi alle persone che prendono cura di loro, assai difficilmente vanno soggetti ad accessi di sdegno se aizzati, piuttosto sono paurosi ed umili. Ogni volta che io assumevo atteggiamento ostile si ripiegavano su loro stessi, e dalla paura si urinavano tra le gambe; in ciò solo e nella facile stanchezza si scorge un certo grado di affievolimento psichico. Condiscendenti alle insidie di amore prolificano ed allevano con cura la loro prole; però i figli muoiono ordinariamente epilettici (dopo pochi mesi i due che sembravano bene sviluppati morirono epilettici).

Non così per gli animali giovani o i neonati. Questi d'ordinario dopo la decorticazione della zona motrice restano indietro nello sviluppo somatico, si nutriscono meno degli altri della stessa allevata, sono torpidi e fiacchi, goffi al camino, per nulla elastici, di rado allegri o scherzosi. Insocievoli ed avviliti, mostrano una enorme differenza

paragonati con i compagni , essi trovano il loro analogo negli idioti umani. Quando la decorticazione cerebrale è limitatissima nulla si osserva di tutto questo; il gattino della osservazione 4ª si distingueva dai compagni della stessa allevata solo perchè astuto, temerario , feroce, straordinariamente ladro.

VI.

Con alla mano i fatti clinici ed i reperti anatomo-patologici da noi riferiti , non è difficile venire ad alcune conclusioni, le quali varcano il confine della supposizione e della semplice ipotesi per assumere un carattere più dimostrativo. Poichè le lesioni anche diffuse del lobo occipitale, e non solamente quelle limitate alla corteccia ma profonde nella sostanza bianca, non producono alcuna alterazione delle vie motrici nel cervello e nel midollo spinale, come quelle che fin qui abbiamo descritte, non può reggere con ciò solo tutta la dottrina del Prof. Goltz. Questo insigne fisiologo appena riconosce una qualche lieve differenza funzionale tra il lobo anteriore ed il posteriore del cervello. La corteccia cerebrale per lui è sempre l'organo delle più elevate facoltà psichiche; il senso ed il moto non vi sono rappresentati come processi elementari , ma elaborati a funzioni psichiche, i cui dominii non sono singole e distinte aree corticali, bensì tutta la corteccia promiscuamente. I disturbi di senso e di moto che tengono dietro alle decorticazioni cerebrali non sono che fenomeni di arresto, mentre per le progressive decorticazioni i cani non perdono realmente, secondo Goltz, che nella capacità alle elaborazioni psichiche delle percezioni sensoriali.

Questa dottrina è in aperta contradizione con i risultati delle nostre ricerche. Già uno di noi nel citato precedente lavoro: *Sulle compensazioni funzionali* ecc. aveva dimostrato che quei creduti fenomeni di arresto sono fenomeni permanenti di deficienza. La differenza della forma clinica che presentano i cani mutilati al lobo anteriore e al lobo occipitale è notevolissima; e i fatti anatomo-patologici da noi messi in rilievo costituiscono una delle pruove

meno confutabili, che nel primo sia nettamente rappresentato l'apparato corticale motore, nel secondo precipuamente l'apparato corticale visivo. Vi ha una zona intermedia promiscua. V'ha di più:

Che l'apparato motore corticale sia rappresentato *specialmente* dalle circonvoluzioni del giro sigmoide nei cani e nei gatti verrebbe dimostrato dal fatto che di là si può seguire il fascio degenerato, fatto che si collega con la maggiore efficacia, in quell'area, dell'eccitazione elettrica. Pertanto dobbiamo ritenere l'area motrice molto più estesa tutt'intorno, tenuto conto della esiguità e temporaneità dei fenomeni allorquando si distrugge solo la circonvoluzione post-cruciata di rimpetto alla intensità ed alla durata degli stessi a seguito di più estese distruzioni di quella zona. Uno di noi per quest'area aveva adottata la denominazione di centro di maggiore intensità funzionale, e dimostrò un'area di minore intensità funzionale molto larga circostante alla prima.

La dottrina del Goltz è in parte vera solo nel senso che veramente la distruzione della parte anteriore della corteccia del cervello nei cani e nei gatti è seguita costantemente non solo da disturbi di moto, ma pure da quelli della vista. Però questo fatto non può far piena ragione della dottrina di lui, in quanto che con le decorticazioni occipitali non si ottengono disturbi motori, bensì solo visivi, con la differenza che i disturbi visivi, seguiti a decorticazioni diffuse in sotto ed in dietro, del giro sigmoide sono meno duraturi di quelli consecutivi a decorticazioni estese dei lobi occipitali. In quest'ultimo caso abbiamo constatato non solo disturbi visivi permanenti, ma dopo molti mesi anche note oftalmoscopiche (mercè l'aiuto del bravo oculista dottor Sgrossi (1)).

La dottrina del Prof. Schiff non regge innanzi alla pruova contraria fornita dai fatti messi in luce con lo studio delle degenerazioni discendenti. Se i cordoni posteriori contengono fibre di senso, essi si trovano giammai alterati nei

(1) Le rispettive osservazioni forse saranno argomento di un'altra pubblicazione.

cani mutilati della zona motrice; e se in qualche caso abbiamo riscontrato degenerazione dei cordoni di Goll in tutta l' altezza del midollo spinale , ed anche in qualche punto di questa , alterazioni degenerative nei cordoni di Bourdach, ciò era dovuto a un processo di mielite diffusa determinatasi, pigliando punto di partenza dai cordoni piramidali degenerati, nel tratto dorso-lombare del midollo spinale.

Se l'alterazione costante , immancabile è la degenerazione del fascio piramidale , e se questo non è che un fascio motore, l'area corticale, la cui distruzione provoca quella degenerazione, non può essere altrimenti considerata che un organo faciente parte costitutiva intrinseca dello stesso sistema, od apparecchio motore.

Del resto uno degli argomenti più validi di Schiff, che il contegno dei cani mutilati della zona motrice sia identico a quello degli altri cui viene tagliato il cordone posteriore del midollo spinale, è stato rivolto da Victor Horsley (1) precisamente in sommo favore della dottrina opposta a quella di Schiff , dal momento che è riuscito a dimostrare come il taglio dei cordoni posteriori del midollo spinale, o per la impossibilità di circoscriverlo ad essi soli, o per diffusione del processo reattivo, finisce per interessaré il fascio piramidale. Ciò vuol dire che in mancanza di un'analisi anatomica diretta a porre in chiaro le vere condizioni dell'esperimento, cioè le parti interessate del midollo spinale primitivamente o secondariamente, si è attribuito alla lesione dei cordoni posteriori un complesso di sintomi, che tutto o parte era l'effetto delle condizioni anatomo-patologiche create nei cordoni piramidali.

Il dubbio che la degenerazione del fascio piramidale derivi dalla lesione della sostanza bianca sottostante alla così detta area corticale motrice, e non dalla pura e semplice lesione corticale, fatto che darebbe il reale valore di centro alla zona in parola, viene eliminato decisamente dalle nostre ricerche indirizzate proprio a questo scopo.

I risultati negativi delle ricerche di Binswanger perdono

(1) Brain. Part. XXXIII, 1886.

assai di valore innanzi alla pruova fornita di fibre degenerate provenienti dalla sostanza grigia della zona motrice risparmiata nell'atto della decorticazione.

In qual maniera proprio le fibre degenerate penetrino nella sostanza grigia residua, e quale rapporto stringano con gli elementi cellulari risparmiati degli strati profondi della sostanza grigia corticale noi non siamo in grado di dire, perchè il metodo d'induramento e di colorazione, che abbiamo dovuto preferire per poter praticare i tagli sull'intero cervello, non ci ha permesso un esame istologico più particolareggiato (1).

Certa cosa è che esse si disperdono in questo strato profondo di sostanza grigia, che ha subito del resto essa pure un processo sclerotizzante per la encefalite reattiva consecutiva alla decorticazione medesima.

Un altro fatto apparisce evidente: l'area subcorticale, ove confluisce il maggior numero di fibre degenerate fino ad assumere l'apparenza di un fascio degenerato, è precisamente quella sottostante alla circonvoluzione post-cruciata, che noi abbiamo considerata come l'area della maggiore intensità funzionale per il moto; quella stessa area eccitabile sotto l'azione dell'elettricità. Quel fascio degenerato rappresenta il peduncolo di detta area. Esso trasmette gli eccitamenti che si sprigionano da quest'area corticale, e degenera quando questa è stata distrutta. Ecco due fatti che di concerto dimostrano la medesima cosa.

Uno di noi (2) ha dimostrato che, circoscrivendo l'area eccitabile, e separandola tutta intorno dalle rimanenti parti della corteccia, mercè un coltellino di platino arroventato dalla corrente galvanica, non va perduta l'eccitabilità elettrica dell'isola corticale; e che la trasmissione dell'eccitamento corticale fino agli arti opposti è possibile fino a quando non venga interrotta la continuità di quel peduncolo, o tagliando la capsula interna, come da noi fu pra-

---

(1) Il metodo del prof. Golgi ci avrebbe dati risultamenti migliori se per le ragioni dette non avessimo dovuto preferir l'altro.

(2) Bianchi. Sul significato della eccitazione elettrica della zona motrice. Mov. Med. Chir. 1880.

ticato, o tagliando il detto fascio più sopra, come ha praticato Paneth (1), servendosi di un metodo molto analogo a quello adottato da noi e più tardi da Marique (2).

Noi diciamo: *centro di maggiore intensità funzionale*, perchè la zona motrice è a considerare molto più vasta specialmente in dietro.

Su ciò i risultati delle nostre esperienze eseguite col metodo delle estirpazioni successive (3) furono confermati per altra via da quelli di Loeb (4), e da queste nostre ultime con la presenza di fibre degenerate provenienti dal segmento posteriore della zona decorticata, corrispondente posteriormente al giro sigmoide. Con questi fatti venuti a luce si dilegua il concetto di un centro motore circoscritto all'area eccitabile; non abbiamo invece che un centro di maggiore intensità funzionale per il moto, e tutt' intorno vi è ingranaggio e promiscuità. Questo concetto, sostenuto anche dal Prof. Luciani nella citata sua ultima opera, è applicabile a tutte le altre funzioni sensoriali e motrici localizzate sulla corteccia cerebrale.

VII.

Dopo le precedenti brevi considerazioni fisiologiche intorno alla zona motrice, la sola che in questo studio è stata tolta ad esame, ci dobbiamo fermare alcun poco intorno ai fatti anatomici messi in chiaro da queste nostre ricerche.

Il fascio piramidale trae origine dalle cellule dell'area corticale motrice con una parte centrale, in cui le sue fibre sono più raggruppate, e con una zona periferica, in cui sono sempre più sparse e diradate dal centro alla periferia. Dette fibre, che commiste ad altre della corona raggiata (sistemi di proiezione), e inframmettendosi a quelle di associazione

(1) Archiv für Physiologie, p. 523, 1885.
(2) Recherches expérimentales sur le meccanisme de fonctionnement des centres psychomoteurs du cerveau.
(3) Bianchi. Le compens. funz. cev. 1883.
(4) Die Sehstörungen nach Verletzung des Grosshirurinde (Pflüger's Arch. B. XXXIV, 1884.

percorrono, meno riconoscibili, il centro ovale, si riuniscono in un solo fascio là ove si forma la capsula interna, nel cui segmento anteriore trovasi in fuori della testa del nucleo caudato, da cui è separato da una zona non degenerata, mentre facendosi più in dietro ed in basso allogasi tra il nucleo lenticolare e il talamo ottico.

Detto fascio degenerato non assume rapporti con i nuclei in mezzo ai quali esso decorre; noi non abbiamo potuto rintracciare alcuna evidente via associativa diretta tra loro; dal nucleo caudato è separato da uno strato capsulare di aspetto normale; al nucleo lenticolare il fascio degenerato si trova più prossimo; però mentre decorre in stretta vicinanza ai segmenti medio ed interno dello stesso, i quali non mostrano notevole modificazione patologica, presentasi molto atrofico il segmento esterno, da cui il fascio degenerato nel maggior numero delle sezioni è più lontano. Intanto sia nel segmento anteriore che nel posteriore il fascio piramidale occupa precipuamente il centro della capsula. Ora il processo atrofico, che incoglie il nucleo caudato e il segmento esterno del nucleo lenticolare non può mettersi in conto di rapporti con la corteccia stabiliti a mezzo delle fibre piramidali. Quanto a ciò i fatti clinici vanno all'unisono con questi risultati sperimentali. Le osservazioni riferite da Nothnagel (1) e alcune altre sparse nella letteratura (2) di focolai distruttivi del nucleo caudato o del lenticolare non seguiti da emiplegia permanente, vengono assodate dai fatti sperimentali ed anatomo-patologici, di cui ci stiamo occupando, i quali c' inducono a schierarci da parte di quelli che sostengono, che gl' impulsi volitivi non attraversano il nucleo caudato nè il lenticolare.

L'atrofia di questi nuclei ci menerebbe ad una serie di considerazioni, le quali ci allontanerebbero assai dal compito modesto, che ci siamo proposti; e confessiamo: noi non abbiamo ammannito tanto materiale quanto sarebbe necessario per avvanzare ipotesi e dottrine a riguardo di

---

(1) La Diagnosi di sede nelle malattie cerebrali — Trad. Italiana 1882.

(2) Bianchi. La Emiplegia. Napoli 1886.

queste masse grige basali, che invano fino ad ora hanno tormentato l'ingegno e l'abilità di tanti e tanti fisiologi. Vogliamo solo ricordare alcuna delle quistioni, alle quali ci sembra poter apportare una certa contribuzione.

Si sa che Meynert riteneva e ritiene le masse gangliari del nucleo caudato e del lenticolare come masse d'interruzione del sistema di proiezione, costituito dalle fibre che dalla corteccia raggiungono il peduncolo cerebrale. Le fibre della corona raggiata penetrerebbero da uno dei poli del nucleo caudato, si metterebbero in rapporto con le cellule di detto nucleo, e emanerebbero per l'altro polo periferico, dallo stesso per gettarsi, attraversando in parte la capsula interna, nel peduncolo. Così pure dalla corona raggiata fibre penetrerebbero nel segmento esterno del nucleo lenticolare, e dopo assunti rapporti con quella massa grigia ne riuscirebbero (1).

Wernicke non si associa alle vedute di Meynert. Egli crede (2) che quello di Meynert sia uno schema semplicemente immaginato sopra tagli longitudinali. Le fibre della corona radiata, secondo quest'ultimo, sembra che penetrino nel membro esterno del nucleo lenticolare, ma in verità, dopo di averlo lambito, l'abbandonano nuovamente e convergono verso il peduncolo cerebrale. Così pure per il nucleo caudato: un polo centrale di esso nel senso di Meynert non esiste, poichè la corona raggiata non entra in relazione col nucleo caudato, dal quale quello è separato da una corda di sostanza bianca. Il nucleo caudato e il segmento esterno del nucleo lenticolare sarebbero equivalenti corticali, avuto anche riguardo alla loro struttura.

Kowalewsky (3) ribatte le osservazioni di Wernicke, per l'opportunità avuta, praticando tagli in altra direzione su cervelli di delfini, di gatti, di scimie ed anche di uomo, di seguire fasci di fibre che dalla corona radiata, dalla

---

(1) V. Huguenin. Anat. des centres nerveux. Trad. Fran. 1879, e Meynert. Ueber die bedeutung des Linsenkernes (Die Jahressitung des Vereins der Deutschen Jrrenärzte. Neurolog. Centralb. 1883).

(2) Gehirnkrankheiten Vol. I.

(3) Das Verhältniss des Linsenkerns zur Hirnrinde bei Menschen und Thieren (Neurolog. Centralblatt. N. 17 1883).

capsula interna, e dalla esterna penetrano nel membro esterno del nucleo lenticolare, ed in parte vi terminano. Così pure un fascio è stato seguito dalla corona radiata nel nucleo caudato. Questi due nuclei dunque sembra realmente che stiano in rapporto diretto con la corteccia mercè fasci della corona radiata. A questa stessa conclusione menerebbero le nostre ricerche.

Indubitatamente dalla sostanza bianca del lobo olfattivo un fascio penetra nella testa del nucleo caudato; e nei tagli successivi a quelli rappresentati dalla Fig. XI. Tav. 11; la testa del nucleo caudato straordinariamente impicciolita ed atrofica pare sospesa a questo fascio, degenerato anche esso per la vicinanza del processo encefalitico. Anche nei tagli orizzontali e verticali dei cervelli dei cani, specialmente su questi ultimi, notansi fasci che penetrano dalla corona radiata e dal segmento anteriore della capsula interna nel nucleo caudato.

D'altronde l'atrofia di dette due masse grige basali, tanto più notevole quanto più estesa è la lesione corticale (gattino della 3.ª esperienza, in cui il processo encefalitico si era diffuso nella sostanza bianca per una buona estensione) e in proporzione della durata del tempo da che la decorticazione fu praticata (esperienza 1.ª rimpetto alla 2.ª), dimostra per un'altra via l'esistenza di rapporti diretti tra corteccia e nuclei lenticolare e caudato. E se questi rapporti non sono mantenuti dal fascio piramidale, che noi siamo obbligati a considerare distinto in tutto il suo decorso, è giocoforza ammettere che relazioni anatomiche e funzionali sieno stabilite tra loro mercè altre fibre della corona radiata, la cui natura finora si sottrae alla nostra indagine.

Da qui emerge un altro corollario sul carattere e sulla natura della così detta zona motrice corticale. Questa noi caratterizziamo per il suo maggiore attributo, per il fenomeno più cospicuo che da essa emana; ma chi può sul serio negare a questa così cospicua area cerebrale altra attività, fuor di quella significata da' fenomeni motori che da essa si esplicano. Che cosa rappresentano queste vie associative con i nuclei basali? quale attività a questi ul-

timi viene indotta dalla corteccia, perchè, abolita questa, cadano quelli in atrofia? Ecco tanti altri problemi posti alla fisiologia alla cui risoluzione siamo di credere contribuiranno non poco gli studii proseguiti sulle degenerazioni consecutive alle lesioni cerebrali.

E qui ci si presenta un'altra delle più astruse quistioni di fisiologia cerebrale, quale è quella delle compensazioni funzionali. Uno di noi ebbe a sostenere in altro lavoro (1) che la compensazione funzionale, a parte naturalmente i fenomeni collaterali, i quali furono ben distinti dei fenomeni di deficienza, si fosse realizzata per attività della corteccia del cervello, in massima parte da quella circostante alla zona eccitabile, in piccola parte dall'area corticale omonima dell'altro emisfero. Quantunque la supposizione della compensazione da parte dei nuclei della base fosse appoggiata all'autorità di due esimii sperimentatori come i Prof. Luciani e Tamburini (2), e alla equivalenza dei nuclei della base e della corteccia, non fosse per altro che per la stretta somiglianza di struttura e di elementi costitutivi che sta tra loro, pure il fatto che questi nuclei diventano atrofici molto tempo dopo che i lobi anteriori del cervello sono stati largamente decorticati dà maggior valore all'ipotesi della compensazione corticale. Le decorticazioni successive dopo l'apparente guarigione delle paralisi consecutive all'estirpazione di una zona motrice riproducono o aggravano le paralisi preesistenti; vale a dire che le aree o zone ultimamente distrutte compensavano la funzionalità di quelle distrutte prima.

Del resto noi non sapremmo accordare che un valore assai relativo all'atrofia dei nuclei per escluderli assolutamente dalla possibilità di compensare le funzioni della corteccia, tanto più che i fenomeni paralitici nei cani e gatti, da noi largamente mutilati alla corteccia cerebrale, furono permanenti fin dalla prima ed unica demolizione corticale, e non fugaci, e quindi non ci obbligano propriamente ri-

---

(1) Loco cit.
(2) Rivista Sperim. di Freniatria, 1878.
Luciani. Le localizzazioni funzionali del cervello, Napoli. 1858.

correre ad una dottrina sulle compensazioni. Quanto ai fenomeni paralitici originati da decorticazioni poco estese e che per ciò stesso scompaione nel corso di pochi giorni, sembra quasi indiscutibile l'influenza compensatrice dell'area corticale circostante risparmiata.

Rifacendoci ora al decorso del fascio piramidale, deve fermare alcun poco la nostra attenzione il reperto anatomico del corpo calloso: assottigliamento di tutta la metà di esso omonima all'emisfero mutilato; nota di degenerazione di un certo numero di fibre di cui è costituito. Pertanto noi non possiamo che segnalare il fatto, perchè il metodo di colorazione che abbiamo dovuto adottare delle sezioni cerebrali non ci ha permesso di seguire il corso di dette fibre nervose degenerate dal momento che, rimaste in poche per quelle che se ne sono staccate, e sperdute nella circonvoluzione del corpo calloso, si sparpagliano e confondono con le altre. Non siamo riusciti a persuaderci della loro esistenza nella capsula interna dell'emisfero sano; però le fibre degenerate, che abbiamo riscontrato anche nel piede dell'altro peduncolo cerebrale, e che da questo punto abbiamo seguito nella metà del ponte e nella piramide corrispondenti, ci pare non possano avere altro transito che attraverso il corpo calloso, dove fino ad un certo punto si seguono provenienti dalla zona decorticata. Quand'anche non potute seguire con evidenza le fibre degenerate per tutto il loro transito, la loro ricomparsa nel piede del peduncolo ne quasi obbliga a seguirne idealmente il loro corso attraverso la capsula interna, e ciò c' induce a fare molte riserve sulle affermazioni di Beevor intorno al corpo calloso.

Ageno e Beisso (1), Wernicke (2), Hamilton (3), descrivono con diverso dettaglio fasci di fibre del corpo calloso, che prendono la via della capsula esterna (Ageno e Beisso), o costituiscono una corda che nella capsula interna decorre

---

(1) Del sistema commessurale centrale del cervello umano. Genova 1881.
(2) Gehirnkrankheiten ecc. Vol. I. 1881.
(3) Brain. Part XXXI. 1885.

fiancheggiando il polo centrale del nucleo caudato (Wernicke), ovvero si mettono in rapporto con i nuclei basali rappresentando un sistema commessurale tra la corteccia e quei ganglii (Hamilton). Il Beevor (1) nega tutto questo, e mercè preparati delicati di cervelli di scimie ha creduto dimostrare che il corpo calloso sia non altro che una commessura tra i due emisferi, e che le fibre delle capsule interna ed esterna non passino, attraversando il corpo calloso, nella corteccia dell'altro emisfero.

In mezzo a tanto disparere è chiara l'insufficienza dei mezzi ordinarii, qualunque sia il metodo di colorazione preferito, per seguire con sicurezza il decorso di singoli sistemi di fibre nel cervello. Solo separando mercè processi degenerativi provocati i diversi sistemi di fibre, giacchè assumono struttura e colorazioni diverse, e perciò si distinguono in mezzo alle altre, si potrà incrementare questo capitolo ancora tanto oscuro dell'anatomia del cervello. Quanto a noi ci sentiamo autorizzati, appunto la mercè di questo metodo, ad affermare che dalla zona motrice si stacca un fascetto, che percorrendo il corpo calloso si disperde in parte nella circonvoluzione dello stesso nome, l'altra parte prosegue per un altro tratto riconoscibile, e poi per via ignota, ma che molto probabilmente è la capsula interna, raggiunge il piede del peduncolo del lato opposto. La topografia di dette fibre degenerate nel piede peduncolare ci dà a credere con la maggiore verosimiglianza che si tratti di fibre piramidali decussate nel corpo calloso.

È difficile a questo punto poter dire dell'ulteriore decorso di queste fibre; si possono seguire tanto sui tagli del ponte quanto delle piramidi, in quella opposta all'emisfero mutilato; ma se si decussino un'altra volta a livello dell'incrociamento bulbare, o decorrano senza subire ulteriore incrociamento nella corrispondente metà del midollo spinale, è ciò che non possiamo asseverare in modo assoluto. Però sui piani dell'incrociamento bulbare, come uno ne è rappresentato dalla Figura XIV Tav. I., si nota un

(1) On Professor Hamilton Theory concerning the corpus callosum. The Brain. Part XXXIII. 1886.

completo incrociamento in *pp* e la ricomparsa dei fasci degenerati in *p'p'*. Se così fosse le fibre dell'emisfero destro mutilato ritornerebbero nel fascio piramidale incrociato della metà destra del midollo spinale, subendo un secondo incrociamento; tanto più che il fascio di Türck, così poco sviluppato nei cani, non può esser preso in molta considerazione. Tutti i fatti che abbiamo notato nella osservazione della 1.ª esperienza ci fanno inclinati a ritenere che le cose vadano a questa maniera, e vi troveremmo la ragione di alcuni fatti sperimentali ancora abbastanza oscuri.

Nei cani, nei quali il fascio di Türck si trova degenerato relativamemte di rado, è frequente la contrazione bilaterale con l'eccitazione unilaterale della zona motrice. Questo fatto notato già da Hitzig, è stato oggetto della nostra speciale considerazione (1), di Franck e Pitres (2), e del Prof. Luciani (3). Ora noi consideriamo la via del corpo calloso quella più probabilmente seguita da questi stimoli artificiali della corteccia. Non ci dissimuliamo il valore degli esperimenti di Franck e Pitres. Questi dall'aver trovato che i movimenti dello stesso lato dell'emisfero eccitato sono più deboli e si producono in un tempo più lungo che quelli degli arti opposti, argomentano che non per le fibre nervose dirette dello stesso lato si possano determinare nelle reazioni bilaterali, come noi sostenemmo, bensì per trasmissione per mezzo della sostanza grigia del midollo spinale, come avviene per i movimenti riflessi. Innanzi al forte argomento del maggior tempo perduto per i movimenti del lato omonimo all'emisfero cerebrale eccitato, come avviene ogni volta che uno stimolo attraversa la sostanza grigia, sta il fatto che le fibre che decorrono nel corpo calloso sono poche relativamente a quelle che seguono la via ordinaria, e il loro transito molto più lungo. Non deve dunque far meraviglia che la reazione sia più debole e anche più lenta, in quanto che non può essere esclusa la debolezza dello stimolo (in proporzione del pic-

(1) L. c.
(2) Archives de Physiologie 1885, pag. 32-38.
(3) Congresso Freniatrico tenuto in Voghera 1883, e l' Opera citata.

colo numero delle fibre eccitate) sul tempo di reazione, anche a non voler tener conto del più lungo cammino.

Ma la prova più calzante in favore della dottrina che noi sosteniamo di rincontro a quella di Franck e Pitres sta nel fatto da noi osservato (1), e consistente in ciò che se la paresi di un lato consecutiva alla estirpazione della zona motrice dell'opposto emisfero dopo un certo tempo guarisce o sembra guarita, riapparisce o si aggrava con l'estirpazione della zona motrice dell'altro emisfero, quello, cioè, omonimo al lato primamente paralizzato. D'altra parte il nuovo indebolimento dura molto per poter esser considerato come un semplice fenomeno di arresto. Detto indebolimento e la reazione dello stesso lato dell'emisfero mutilato trovano la loro naturale interpretazione nella presenza di fibre degenerate nel corpo calloso, nel piede peduncolare e nelle piramide, opposti all'emisfero mutilato. In ciò i fatti fisiologici vanno precisamente all'unisono con quelli anatomici, che stanno a miglior garenzia di quanto siamo venuti esponendo.

Il trovato anatomico, di cui sopra abbiamo riferito i particolari, facilita la soluzione pure della questione intorno alla provenienza delle fibre degenerate più volte riscontrate nel cordone postero-laterale dello stesso lato della mutilazione cerebrale. La prima nostra osservazione è esempio notevole di degenerazione bilaterale del fascio piramidale per lesione cerebrale unilaterale.

Se la nostra fosse stata la prima osservazione del genere, non sarebbe riuscito difficile trovarne la ragione nella presenza di fibre degenerate in entrambi i piedi peduncolari ed in ambe le piramidi; ma è stata osservata altre volte, e in nessun caso si è fatta parola di fibre degenerate, come nel nostro caso, anche nell'altro piede peduncolare.

Facciamoci adunque all'analisi dei fatti.

Charcot ricorda la possibilità della bilaterale degenerazione del fascio piramidale, e se la spiega ammettendo che

---

(1) V. il lavoro citato sulle Compensazioni.

parte delle fibre del fascio piramidale incrociato si decussino, passando all'altra metà della midolla, attraverso la commessura anteriore del midollo spinale (1), specialmente nella parte alta del tratto dorsale. Pitres (2) riscontrò dieci volte su quaranta casi la degenerazione piramidale in seguito a lesione unilaterale del cervello; notò non esservi rapporto tra detta degenerazione bilaterale con la presenza o assenza del fascio diretto da Türck, e se la interpreta ammettendo che la degenerazione che si riscontra nella parte posterolaterale della metà midollare omonima alla lesione cerebrale incolga a fibre che derivano dalla piramide omonima dal midollo allungato. La presenza delle *fibre commessurali anteriori lunghe* ammesse da Bouchard nel 1866 (3) e da questi allogate all'esterno del vero fascio piramidale, tra questo e il fascio cerebellare diretto, trovò la conferma nelle osservazioni di Pitres; e più tardi il Löwenthal (4) dall'aver riscontrato l'area degenerata nel midollo spinale dei cani più piccola a seguito della lesione corticale, e più estesa a seguito della sezione unilaterale del midollo spinale, e dall'aver trovato le fibre di quella bendella esteriore al fascio piramidale più grosse di quelle del vero fascio piramidale, ammise anch'egli la presenza delle fibre commessurali lunghe, o almeno di fibre commessurali tra la piramide del midollo allungato e i diversi segmenti del midollo spinale dello stesso lato, le quali molto probabilmente sono invase dal processo sclerotizzante, previa una lesione della zona motrice, a principio circoscritto solo al fascio piramidale, per semplice ragione di vicinanza, per diffusione di processo.

È a queste fibre, provenienti dalla piramide dello stesso lato, che Pitres attribuisce la presenza della degenerazione bilaterale nel midollo spinale. Se così fosse la degenerazione dovrebbe occupare l'area propria di queste fibre, cioè una piccola zona esterna al fascio piramidale; e questo non

---

(1) Leçons sur les localisations des maladies du cerveau. Paris 1876-1880.
(3) Archiv. de Physiol. 1884 — N. 2.°
(3) Archives Générales de Médecine, sér. VI. Vol. VII, e VIII.
(4) L. C.

dovrebbe presentare note di degenerazione, o tutto al più assai meno che l'area esterna. Invece, come rilevasi dalle figure di midollo spinale con degenerazione bilaterale dei tratti piramidali, e che appartengono a sezioni di midollo della cagna della 1.ª esperienza (T. II.), la degenerazione è più intensa nel centro dell'area del vero fascio piramidale, e va diradandosi verso la periferia ugualmente ai due lati. Sui tagli del midollo spinale del cane e del gattino delle esperienze II. e III., tuttochè non disegnate nelle figure, perchè apprezzabili solo all'esame microscopico con più forte ingrandimento, evidenti note di degenerazione si riscontrano, ugualmente nel centro dell'area del fascio piramidale, come nel fascio piramidale incrociato, e quel processo degenerativo va diradandosi verso la periferia. Questi fatti adunque rendono poco verosimile la interpretazione data da Pitres alla bilaterale degenerazione nel midollo spinale. Ma poi ci dimandiamo: ove traggono origine le fibre degenerate dell'altra piramide, l'opposta cioè alla lesione?

Con ciò non intendiamo pregiudicare la questione se in ciascuna metà del midollo spinale decorrano oltre il fascio piramidale laterale incrociato, e il fascio diretto da Türck a tutti noti, anche un tratto laterale piramidale dello stesso lato, e un tratto piramidale diretto dal lato opposto. Sherrington, che ha rinvenuta la degenerazione piramidale diretta molto più spesso che Löwenthal nei cani ai quali aveva estirpata la zona motrice, e che certamente ha studiato assai più profondamente l'argomento, dà del fatto un'altra interpretazione. Egli e Langley argomentano che la degenerazione delle fibre piramidali producono un processo degenerativo anche nelle cellule della sostanza grigia anteriore del midollo spinale, con le quali sono in rapporto. Le fibre che ripartono da dette cellule degenerano, e ciò spiegherebbe il trovato anatomico che nel fascio piramidale alcune fibre degenerano prima, altre dopo; e degenererebbero ugualmente le fibre che stabiliscono dei rapporti tra le parti omonime delle due metà del midollo, onde la comparsa di fibre degenerate anche nell'altra metà del midollo. Ciò costituisce per gli autori la «*degenerazione terziaria*» corrispondente alla degenerazione «*reincrociata*».

Questa dottrina oltre a trovare una certa base nel fatto anatomico più su ricordato della successiva e non simultanea degenerazione delle fibre che entrano a far parte del fascio piramidale, parrebbe trovar conferma anche nell'altro fatto, che per quanto la degenerazione terziaria o rincrociata diminuisca da sopra in sotto, pure è più intensa d'ordinario a livello del segmento cervicale, e del segmento dorso-lombare del midollo, che nel tratto dorsale medio; e sarebbe soccorsa pure da qualche osservazione di processo patologico in alcune cellule delle corna anteriori per la degenerazione primitiva o secondaria del fascio piramidale di un lato. Che anzi noi siamo stati tra i primi a sostenere (1), sulla base di osservazione rigorosa, che non tutti i gruppi cellulari del corno anteriore hanno il medesimo significato; che alcuni possono scomparire in seguito alla completa degenerazione del fascio piramidale senza che nè la nutrizione dei muscoli ne soffra, nè la reazione elettrica patisca modificazione qualitativa. Ma tutto questo dimostra ancora nulla per l'assunto di Sherrington e Langley. Non è dimostrato che la degenerazione cellulo-piramidale di un lato produca degenerazione terziaria al fascio piramidale dell'altro lato. Che la degenerazione « reincrociata » (accettiamo anche noi questa denominazione nel senso che or ora diremo) cominci più tardi di quella al lato opposto del midollo, può spiegarsi con il fatto che le fibre, che la subiscono, sono ben poche relativamente alle altre dell'altro lato, sono sparse in mezzo a quelle del fascio piramidale laterale che non degenera, e quindi sfuggono alla disamina anche più accorta. Solo più tardi, quando il processo di sclerosi si inizia intorno alle fibre che scompaiono, ed imbriglia e degenera le altre fibre del tratto piramidale laterale, il processo comparisce, e solo molto più tardi l'area degenerata raggiunge quasi lo stesso grado e la stessa estensione che all'altro lato.

Che l'area degenerata sia più diffusa nel segmento cervicale e nel dorso-lombare che nelle altre parti del midollo,

---

(1) Reperto anatomico e istologico di due casi così detta Paralisi spinale spastica Mon. Med. Clin. an. XIV. 1882.

può andare interpretato per la maggiore attività di questi segmenti, dai quali parte l'innervazione per gli arti, onde più rapido il processo degenerativo per maggior stimolo funzionale. Ma, mettendo da banda queste che sono semplici considerazioni, notiamo il fatto che, se in alcune sezioni del midollo della cagna della esperienza 1.ª abbiamo potuto notare qualche leggiero processo degenerativo nella sostanza grigia, questa è assolutamente normale nel midollo degli altri cani, nei quali ad un'analisi più accurata abbiamo potuto riscontrare l'incipiente degenerazione « reincrociata » o « terziaria » del fascio laterale piramidale. In difetto di una prova anatomica nel senso della ipotesi di Sherrington, noi facciamo l'ipotesi che le fibre provenienti dalla zona motrice, che si decussano nel corpo calloso, e che riappariscono nel piede peduncolare e nella piramide opposta all'emisfero mutilato, ri reincrociino a livello delle piramidi, e passino nel fascio postero-laterale del midollo dello stesso lato della lesione corticale, commiste con le fibre del cordone piramidale laterale incrociato.

In questo senso noi ammettiamo una degenerazione « reincrociata » per la doppia decussazione del fascio che ne è affetto, e consideriamo poco probabile una degenerazione « terziaria » nel senso di Langley e Sherrington.

Siamo ben lungi pertanto dal considerare come esaurita una questione così interessante, e nella quale noi crediamo di aver apportato solo un modesto contributo (1).

---

(1) Comunicazione e dimostrazione fatta alla R. Accademia Med. Chir. di Napoli nella tornata di Maggio 1886.

I PROGETTI DI LEGGE SUI MANICOMII PUBBICI, PRIVATI E CRIMINALI AL PARLAMENTO ITALIANO.

È troppo noto come gli studii della Psichiatria abbiano i maggiori rapporti e le più importanti applicazioni a problemi di scienze Giuridiche e sociali; e secondo il progresso fatto dalla Psichiatria con le sue scienze affini, i popoli sentono il bisogno che i rispettivi codici ne prendano l'impronta. A titolo di esempio in Francia ed in Inghilterra, dove pur vi era una speciale legge riflettente il governo dei folli, recentemente si è lavorato per mettere questa loro legislazione a livello dei più moderni studii. Nella nostra Italia si è deplorata finora la mancanza d'una legge generale, che regolasse i complicati problemi, che sorgono per la condizione delle mentali alienazioni. Finalmente un disegno di legge intorno ai manicomii pubblici privati e criminali fu presentata dal nostro governo al Parlamento nel 1881.

Disgraziatamente il Parlamento Italiano fu distratto da altre occupazioni; quella Sessione legislativa si chiuse, e la legge dei Manicomii non venne alla pubblica discussione.

Nella nuova legislatura del 1884 lo stesso Ministero ripresentò, poco modificata, la stessa legge al Parlamento. Ebbe la stessa sorte: non arrivò alla pubblica discussione.

Avrà migliore fortuna nella nuova Camera? Almeno è questo il voto che insieme coi Medici Alienisti, ci pare che dovessero fare tutti coloro che intendono quali fondamentali germi di progressi e di riforme sociali si racchiudano e si possono discutere in una legge siffatta.

Noi crediamo opera non inopportuna pubblicare l'ultimo disegno di legge dal Governo presentato alla Camera Ita-

liana, e le modifiche proposte dalla Commissione della Camera dei Deputati.

E poichè il nostro Direttore Prof. Buonomo ebbe l'incarico di scrivere in nome della Commissione Parlamentare la relazione che precede l'ultimo disegno di legge, com'egli medesimo avea già scritto una prima relazione per la stessa legge altra volta presentata; e nell'una e nell'altra relazione, che a vicenda si completano, discutendosi i principii informativi della legge, i quali hanno tanto rapporto coi nostri studii Psichiatrici teoretici e pratici, così noi pubblichiamo egualmente le due relazioni.

Disegno di legge del 21 Aprile 1884 (1)

Art. 1. Ciascuna provincia del regno è obbligata ad assicurare il collocamento degli alienati che in essa ànno dimora, sia in un manicomio proprio, sia mediante convenzione con altri manicomi pubblici o privati, salvo il rimborso delle spese da chi vi può essere obbligato.

Quando una provincia si voglia giovare del manicomio di un'altra provincia, la relativa convenzione dovrà essere approvata dal ministro dell'interno, udito il Consiglio superiore di sanità, tenuto calcolo delle distanze e delle condizioni di viabilità.

Quando una provincia si voglia giovare d'un manicomio esistente fuori del proprio territorio, la relativa convenzione dovrà essere approvata dal ministro dell' interno, udito il Consiglio superiore di sanità, tenuto calcolo delle distanze, delle condizioni di viabilità e del numero degli alienati.

Art. 2. I corpi morali e i cittadini che godono dei diritti civili e politici possono essere autorizzati ad istituire un manicomio per la cura e pel ricovero degli alienati.

La domanda di autorizzazione, corredata dei piani edilizi, e di una esposizione dell'ordinamento dell'Asilo, sarà rivolta al prefetto, il quale, sentito il Consiglio provin-

(1) Il carattere più piccolo intramezzato nei diversi articoli, indica le modificazioni od aggiunzioni proposte dalla Commissione parlamentare.

ciale di sanità ed, occorrendo, anche il parere di uno o più medici alienisti, la sottoporrà all'approvazione del ministro dell'interno. Trattandosi d'istituto privato le cautele e guarentigie da prestarsi saranno determinate dal regolamento per l'esecuzione della legge.

Tutti i manicomi però, siano pubblici o privati, dovranno essere posti sotto la direzione di un medico, che sarà responsabile dello interno andamento dell'istituto e della esecuzione della presente legge in quanto lo riguarda.

La direzione di un manicomio non potrà essere affidata che ad un medico, il quale presenti certificati di specchiata moralità, e comprovi con documenti irrefragabili di aver fatti studi speciali delle malattie mentali.

La nomina del direttore dovrà essere sottoposta all'approvazione del Ministero dell'interno.

Alla nomina del direttore de' manicomi consorziali, se non è stato provvisto diversamente dalla convenzione, avranno diritto di concorrere le provincie che ne sostengono in comune tutte le spese; non quelle che pel mantenimento dei loro mentecatti convengono di pagare una retta alla provincia ove ha sede il manicomio.

L'amministrazione dei manicomi pubblici mantenuti a carico delle provincie, sarà affidata ad un Consiglio amministrativo di nomina del Consiglio della provincia nella quale ha sede il manicomio, e sarà composto nel modo che verrà determinato dal rispettivo statuto.

L'amministrazione dei manicomi pubblici mantenuti a carico delle provincie, sarà affidata ad un Consiglio amministrativo di nomina del Consiglio della provincia nella quale ha sede il manicomio, e sarà composto nel modo che verrà determinato dal rispettivo statuto o dai Consigli delle provincie consorziate.

Art. 3. Chiunque si proponga di ricevere a titolo gratuito o a pagamento uno o più alienati che non appartengono alla propria famiglia, si intenderà volere aprire un manicomio, e dovrà assoggettarsi alle disposizioni della presente legge.

Chiunque si proponga di ricevere a titolo gratuito o a pagamento due o più alienati sino a cinque, che non appartengano alla propria

famiglia, s'intenderà volere aprire un manicomio; deve però essere autorizzato dal prefetto, e assoggettarsi per tutt'altro alle disposizioni della presente legge.

Ricovero degli alienati e norme per la tutela dei loro beni nei manicomi e fuori.

Art. 4. È obbligatorio il ricovero nei manicomi degli individui che per acquisita o congenita infermità mentale siano di pericolo a sè o ad altri, o di pubblico scandalo, e che non possano essere convenientemente curati a domicilio, salvo il disposto dell'articolo 11.

Art. 5. La domanda per il ricovero di un alienato in un manicomio deve essere presentata:

a) Dal coniuge per l'altro coniuge;

b) Dagli ascendenti più prossimi per i discendenti, e viceversa;

c) Dal tutore o dal pro-tutore, sul parere del Consiglio di famiglia o di tutela, se trattasi di un minorenne o di un interdetto.

La domanda può inoltre essere fatta da qualsiesi cittadino od autorità pubblica, sia nell'interesse dell'alienato, sia in quello della società.

Art. 6. La domanda di cui all'articolo precedente deve essere corredata dal certificato di un medico che abbia libero esercizio nel regno, e che non sia vincolato da legami di parentela col malato, nè col direttore del manicomio, e che non appartenga al manicomio medesimo.

Nel certificato, che deve avere una data non anteriore ad una settimana, il medico è tenuto a dichiarare di aver verificato la esistenza della infermità mentale ed essere necessario di collocare il malato nel manicomio.

Trattandosi di alienati provenienti dall'estero, la domanda deve essere corredata, oltrechè dal certificato medico, anche da una relazione del regio console.

Art. 7. Il ricovero nel manicomio deve essere sempre autorizzato dal potere giudiziario.

Le domande però di cui agli articoli 5 e 6 debbono essere rivolte al prefetto o al sottoprefetto o al sindaco, quale ufficiale di pubblica sicurezza; i quali, verificatane

la regolarità, le trasmetteranno entro 24 ore all'autorità giudiziaria, perchè fatte, ove occorra, le debite verifiche, autorizzi il provvisorio ricovero dell'alienato. In casi di urgenza, la custodia provvisoria nel manicomio sarà ordinata dall'autorità di pubblica sicurezza, previa sempre visita medica, e salvo a darne immediato avviso all'autorità giudiziaria.

La stessa autorità di pubblica sicurezza disporrà la riammissione per recidiva avvenuta di chi ne uscì non da oltre 40 giorni.

Il Direttore in questi casi informerà entro le 24 ore il procuratore del Re.

Eguali norme debbono aver luogo per l'ammissione nei comparti di osservazione per deliranti negli ospedali.

Art. 8. Il medico direttore del manicomio o dell'ospedale, dopo un periodo d'osservazione, di regola non maggiore di giorni quindici da quello dell'ingresso dell'infermo nello stabilimento, trasmette al procuratore del Re una relazione firmata da lui e da un altro dei sanitari dello stabilimento stesso, ove ne esistano, circa alla natura della malattia, al grado della stessa, ed alla necessità, o no, di trattenere il malato nel manicomio.

Nei casi eccezionali in cui il direttore non creda di poter emettere uu giudizio nel termine di quindici giorni, notifica in tempo le particolari difficoltà del caso al procuratore del Re chiedendo una dilazione, che non potrà essere maggiore di altri giorni quindici.

Art. 9. Ricevuta la relazione del direttore del manicomio, il Tribunale, sopra proposta del procuratore del Re, procedendo in via sommaria in Camera di Consiglio, sentito, ove lo creda necessario, altri periti e prese le informazioni che credesse opportune, emette il decreto di definitivo ricovero dell'alienato nel manicomio, ovvero ne ordina la immediata liberazione, e ne informa l'autorità che accordò il ricovero provvisorio.

Alle persone di cui all'articolo 5 è fatta facoltà di reclamare contro una reclusione creduta indebita.

Contemporaneamente alla deliberazione che autorizza la custodia provvisoria dell'alienato, nel manicomio, il Tribunale provvede alla nomina di un amministratore prov-

visorio degli averi dell'alienato, salvo a rendere definitiva la nomina appena emesso il decreto di definitiva custodia.

I poteri dell'amministratore provvisorio sono parificati a quelli del tutore del minore, rimpiazzando l'autorizzazione del Consiglio di famiglia, nei casi in cui questa è necessaria a sensi dell'articolo 296 del Codice civile, con quella della Camera di Consiglio del Tribunale.

Le funzioni dell'amministratore continuano, anche dopo l'uscita dell'alienato dal manicomio, fino a che non siano fatte cessare con una deliberazione del Tribunale.

Gli atti firmati da un alienato non interdetto durante il suo soggiorno nel manicomio, non saranno ritenuti validi, se non quando sia comprovato che furono compiuti durante un lucido intervallo.

Art. 10. Trascorso un anno da che fu ammesso un alienato nel manicomio, il procuratore del Re, in base a dichiarazione del direttore che certifichi lo stato di abituale infermità di mente, promuoverà dal Tribunale, a sensi degli articoli 326 e 327 del Codice civile, il regolare giudizio d'interdizione.

Trascorso un anno da che fu ammesso un alienato nel manicomio, il procuratore del Re, in base a dichiarazione del direttore che certifichi lo stato di abituale infermità di mente, promuoverà dal tribunale, a termine di legge, il regolare giudizio d'interdizione.

Art. 11. I parenti di un alienato pericoloso che intendano di farlo curare al rispettivo domicilio, ed il medico curante, hanno l'obbligo di presentarne domanda al procuratore del Re, corredandola del documento prescritto dall'articolo 6 e della dimostrazione dei mezzi che intendono di adottare per rimuovere ogni pericolo a danno dell'infermo e degli altri.

Il procuratore del Re assume le debite informazioni, ed ove queste riescano rassicuranti, provoca dal Tribunale la nomina di un amministratore provvisorio dell'alienato e l'assenso che egli venga trattato a domicilio.

In caso diverso promuove la ingiunzione di nuove cautele, oltre a quelle contenute nella domanda, ovvero il ricovero dell'alienato in un manicomio pubblico o privato, ai termini degli articoli precedenti.

Art. 12. Anche nel caso di pazzi tranquilli curati a domicilio, è obbligo, tanto dei prossimi congiunti quanto dei medici curanti, di denunziare la esistenza alla autorità di pubblica sicurezza, subito dopo trascorso un termine di non oltre un mese dalla manifestazione della pazzia

L'autorità di pubblica sicurezza dovrà informarne tosto il procuratore del Re, somministrandogli tutte le notizie occorrenti perchè possa promuovere la nomina di un amministratore provvisorio dell'alienato, giusta l'articolo 339 del Codice civile.

Trascorso un anno senza che siasi verificata la completa guarigione dell'alienato, i di lui prossimi congiunti ed il medico curante dovranno promuovere il regolare giudizio d'interdizione, giusta i citati articoli 326 e 327 del Codice.

La omissione della denunzia tanto da parte dei prossimi congiunti, quanto dai medici sarà punita con lire 50 a 1000.

Licenziamento degli alienati.

Art. 13. Quando un alienato sia completamente guarito il direttore ne darà avviso al procuratore del Re, il quale, entro un termine di giorni 5, provocherà dal Tribunale il decreto di libera uscita ed i provvedimenti necessari per la cessazione dell'amministrazione provvisoria e della interdizione.

Quando un alienato sia completamente guarito, il direttore ne darà avviso al procuratore del Re pei provvedimenti richiesti dagli articoli 338 e 342 del Codice civile; ed avvertirà la famiglia per mezzo del sindaco, il quale provvederà al ritiro entro cinque giorni; passati i quali, il direttore lo farà accompagnare al rispettivo municipio.

La completa guarigione dell'alienato deve risultare da una dichiarazione firmata dal direttore del manicomio; e se altri medici vi sono addetti a prestar servizio, quella dichiarazione deve essere firmata anche da uno di essi.

Il direttore, non appena abbia ottenuto dal Tribunale il decreto di libera uscita, ne informerà il prefetto, il sot-

toprefetto ed il sindaco del comune ove aveva la dimora il malato quando fu inviato al manicomio, perchè si provveda sollecitamente al ritiro dell' individuo guarito dallo stabilimento.

Art. 14. Il Tribunale, in seguito a proposta del medico direttore, potrà autorizzare il licenziamento dello alienato dal manicomio iu via d'esperimento, determinando la durata, e ciò quando abbia raggiunto un tal grado di miglioramento da poter essere curato e custodito a domicilio e ne sia stata fatta domanda dagli ascendenti o dai discendenti, dal coniuge o dal tutore dell'alienato stesso.

Il Direttore in via di esperimento curativo potrà consegnare alle famiglie consenzienti gli alienati che abbiano raggiunto tal grado di miglioramento da poter essere curati e custoditi a domicilio.

Se infra i 40 giorni si vedesse lo esperimento infruttuoso o dannoso, la riammissione al manicomio si farà con uffizio di pubblica sicurezza sopra certificato medico.

Il direttore informerà il procuratore del Re nelle 24 ore della dimissione ed ugualmente nel caso della suindicata riammissione.

L'amministrazione provvisoria o l'interdizione non cesseranno però fino a che, in base a giudizio medico e fatte, ove occorra, le debite verifiche, il Tribunale non abbia reso definitivo il licenziamento dell'alienato.

Verificandosi, entro il prescritto termine di prova, la ricaduta del malato, non è necessario, per la riammissione, altra formalità che la verificazione dei segni di ricaduta da parte del direttore, ii quale dovrà porgerne subito avviso al Tribunale.

Art. 15. Quando, contro il parere del direttore del manicomio, le famiglie vogliono ritirare malati non guariti, ma ancora bisognosi di cura, per custodirli a domicilio, debbono farne domanda al Tribunale il quale, sentito il direttore, ed occorrendo, anche altri periti, a carico di chi li richiede, concederà il ritiro sol qnando riconosca sufficienti le garanzie prestate per la conveniente custodia e cura del malato.

Alienati dichiarati insanabili ed innocui.

Art. 16. Il direttore del manicomio notificherà al procuratore del Re quali siano gli alienati insanabili, innocui ed in condizione da essere trasferiti a domicilio o altrimenti ricoverati fuori del manicomio.

L'amministrazione provinciale su la proposta del direttore potrà collocare gli alienati insanabili ed innocui con opportuni sussidi a domicilio presso le proprie o presso altre famiglie, o negli asili delle opere pie, che hanno a scopo il ricovero degli ammalati cronici e dei mendicanti.

Il direttore ne darà l'immediato avviso al procuratore del Re.

Il procuratore del Re provocherà dal Tribunale il *nulla osta* pel rinvio degli alienati insanabili dal manicomio.

Avuto il *nulla osta* dal Tribunale, il direttore del manicomio, per mezzo del prefetto o del sottoprefetto, comunicherà la dichiarazione fatta sulle condizioni dell'alienato alla di lui famiglia od alle persone che hanno prosentato la domanda per ricovero. La medesima comunicazione sarà fatta ai comuni quando trattisi di alienati indigenti.

Art. 17. Nel termine di tre mesi dalla data del *nulla osta* del Tribunale, dovrà il comune provvedere perchè l'alienato povero, riconosciuto insanabile ed innocuo, sia collocato presso la sua od altra famiglia, ovvero in un istituto di beneficenza, a spese del comune quando non sia possibile ottenerlo gratuitamente.

Se le pratiche fatte per collocare il mentecatto in uno di tali modi sieno riuscite infruttuose, il medesimo continuerà a rimanere nel manicomio; ma la spesa pel suo mantenimento sarà a carico del comune.

Art. 18. Tutti gli atti risguardanti le domande, le informazioni e tutti i provvedimenti, tanto presso il procuratore del Re, quanto dinanzi al Tribunale, per il ricovero e per la uscita di un mentecatto, saranno redatti in carta libera.

Art. 19. Sono a carico delle province:

Le spese di fondazione e di manutenzione del manicomio e di ogni proprietà annessa.

Sono a carico della provincia:

Le spese di fondazione e di manutenzione del manicomio e di ogni proprietà annessa sono a carico delle provincie consorziate.

Le spese di cura e mantenimento nei manicomi degli alienati poveri nazionali ed esteri, quando per questi ultimi non siano in grado di provvedervi le rispettive famiglie e fino a che il Governo non abbia provveduto a farli trasportare in patria, consentendolo le loro condizioni di salute.

Le spese di trasporto degli alienati da un manicomio ad un altro, e precisamente a carico di quella provincia alla quale incombe la spesa di mantenimento dell'alienato.

Sono a carico dei comuni:

Le spese di mantenimento o di sussidio degli alienati poveri insanabili ed innocui usciti dai manicomi e collocati presso le rispettive famiglia o presso altre famiglie o nei ricoveri che non possono riceverli gratuitamente.

Le spese di mantenimento nei manicomi degli alienati poveri insanabili ed innocui, quando non sia stato possibile di provvedervi altrimenti, ai sensi dell'articolo 17; nel qual caso il pagamento della retta comincerà a decorrere appena scaduti tre mesi dal giorno della dichiarazione di nulla osta per parte dei tribunali alla uscita dell'alienato dal manicomio. La retta verrà pagata direttamente dal comnne alla provincia.

Infine, le spese di trasporto per l'invio degli alienati e per il loro ritorno dal manicomio: a riguardo delle quali, se nel termine di quindici giorni dalla data dell'invito a ritirare l'alienato, il comune non abbia provvisto, vi provvederà tosto l'Amministrazione provinciale, salvo il diritto di ripetere dal comune, ne' modi di legge, il rimborso delle spese occorse.

Sono a carico dello Stato:

Le spese di trasporto ai manicomi dei pazzi esteri poveri, e quelle di trasporto dei medesimi dal manicomio alla frontiera, nel caso della loro riconsegna al Governo straniero.

Sono a carico dello Stato:

Le spese di trasporto ai manicomi dei pazzi esteri poveri, e

quelle di trasporto dei medesimi dal manicomio alla frontiera, nel caso della loro riconsegna al Governo straniero; salvo agli effetti di eventuali convenzioni internazionali.

Ingerenza del Governo e dei Consigli provinciali sui manicomi. — Penalità per le contravvenzioni.

Art. 20. Il ministro dell'interno, col mezzo dei prefetti, invigila al regolare andamento dei manicomi e del servizio degli alienati, nonchè all'osservanza delle leggi e dei regolamenti che li concernono, e fa eseguire speciali ispezioni dei manicomi pubblici e privati.

Art. 21. Il Consiglio provinciale, giusta il disposto dell'articolo 1 della presente legge, designa l'istituto in cui tutti gli alienati della provincia debbano essere accolti, e provvede, in qnanto lo riguarda, alle spese per gli alienati poveri; sorveglia a che questi siano convenientemente trattati; regola il servizio per il loro trasporto al manicomio e per il ritorno; ed infine esercita la propria sorveglianza, mediante visite annuali e straordinarie, sugli alienati poveri mantenuti a domicilio, e provocandone, ove occorra, il ricovero nel manicomio.

Il Consiglio provinciale, giusta il disposto degli articoli 1 e 16 della presente legge, designa l'istituto in cui tutti gli alienati della provincia, che ne hanno bisogno, possono essere accolti, e gli asili delle opere pie, ove possono essere ricoverati i mentecatti insanabili ed innocui: provvede, in quanto lo riguarda, alle spese per gli alienati poveri: sorveglia a che questi sieno convenientemente trattati: regola il servizio pel loro trasporto al manicomio e pel ritorno: ed infine esercita la propria sorveglianza mediante visite annuali e straordinarie su gli alienati poveri mantenuti a domicilio, provocandone, ove occorra, il ricovero nel manicomio.

Nella sessione ordinaria il Consiglio provinciale determinerà la retta giornaliera da corrispondersi nell'anno successivo pel mantenimento dei mentecatti ricoverati a pagamento e ne informerà i comuni, i corpi morali e le famiglie che possono avervi interesse.

Nell'annuale sessione ordinaria stabilirà. a mente dell'articolo 18, pel nuovo anno la retta giornaliera dei ricoverati nel mani-

comio e dei curati a domicilio ed altrove, la quale sarà notificata a tutti i municipi della provincia.

Art. 22. Entro un anno dalla promulgazione della presente legge, le amministrazioni dei manicomi tanto pubblici che privati dovranno presentare al ministro dell'interno un nuovo statuto organico conformato alla legge stessa.

Tali statuti saranno approvati con decreto reale, sentito il Consiglio superiore di sanità.

Negli statuti pei manicomi pubblici si dovrà provvedere anche alla costituzione di comitati, o alla conferma di quelli esistenti pel patronato degli alienati poveri licenziati dal manicomio.

Approvati gli statuti, le Amministrazioni suddette formuleranno entro sei mesi i rispettivi regolamenti intern, da approvarsi dal prefetto.

Entro un anno dalla promulgazione della presente legge, le amministrazioni dei manicomi tanto pubblici che privati dovranno presentare al ministro dell'interno lo statuto organico conformato alla legge stessa.

Tali statuti saranno approvati con decreto reale, sentito il Consiglio superiore di sanità.

Negli statuti pei manicomi pubblici si dovrà provvedere anche alla costituzione di comitati, o alla conferma di quelli esistenti pel patronato degli alienati poveri licenziati dal manicomio.

Approvati gli statuti, le Amministrazioni suddette formuleranno entro sei mesi i rispettivi regolamenti interni, da approvarsi dal prefetto, udito il Consiglio provinciale di sanità.

Art. 23. Nel caso di gravi trasgressioni alla presente legge, le quali non costituiscono reato ai sensi del Codice penale, quando non siasi ottemperato a ripetuti richiami del ministro dell'interno, questi potrà sciogliere l'amministrazione, potrà sospendere o revocare la licenza pei direttori o proprietari dei manicomi privati e prendere quegli altri provvedimenti che crederà opportuni.

Disposizioni transitorie.

Art. 24. Tutti i manicomi pubblici e privati e i cittadini che non si trovassero nelle condizioni prescritte dal

1° e 2° comma dell'articolo 2 e dell'articolo 3 della presente legge, dovranno adempiervi entro un termine di sei mesi dalla sua attuazione.

Art. 25. Entro l'anno dall'attuazione della presente legge, i direttori dei manicomi dovranno trasmettere al procuratore del Re, per i provvedimenti di cui agli articoli 10 e 11, l'elenco degli alienati ivi mantenuti in tutto od in parte a spese della famiglia.

Art. 26. Entro lo stesso termine, il Ministro dell'interno presenterà alla Camera una relazione sul modo con cui tutte le provincie e le amministrazioni dei manicomi siansi ad essa uniformati, e successivamente ogni quinquennio, una relazione sullo stato e sull'andamento di tutto il servizio dei manicomi del regno.

Art. 27. Rimangono con la presente legge abrogate tutte le disposizioni generali e speciali vigenti in materia nelle diverse provincie del regno.

Manicomi criminali.

Art. 28. Sono istituiti a spese dello Stato manicomi criminali pei delinquenti pazzi.

Art. 20. Saranno rinchiusi nei manicomi criminali i delinquenti riconosciuti pazzi dopo la condanna.

Saranno rinchiusi nei manicomi criminali i delinquenti colpiti da alienazione mentale dopo la condanna.

Potranno però restare negli stabilimenti penali i pazzi tranquilli, inoffensivi o paralitici, e quelli affetti da delirio transitorio, come pure i condannati a pena non eccedente la durata di un anno, quando non manchino i mezzi di cura e non si porti nocumento alla disciplina interna.

Pei condannati di cui all'articolo 95 del Codice penale comune, il Governo provvederà affinchè nel carcere o nelle case di custodia abbiano luogo ad un tempo la repressione e la cura.

Art. 30. Trattandosi d'imputati di gravi reati, specialmente se recidivi, riguardo ai quali sia emanata, a motivo

di vizio di mente, sentenza d'assolutoria od ordinanza di non farsi luogo a procedimento, il Tribunale o la Corte potrà ordinare che siano rinchiusi nel manicomio criminale, qualora, udito il parere conforme di non meno di due alienisti, abbia riconosciuto che presentino reale pericolo per la sicurezza sociale a cagione del vizio mentale congenito od acquisito e non transitorio.

Essi vi saranno ritenuti finchè il Tribunale o la Corte, dietro proposta del direttore, sentito l'ufficiale sanitario dello stabilimento, e sentito (ove d'uopo) anche altri alienisti, avrà riconosciuto scevro di pericolo il restituirli in libertà.

Art. 31. I giudicabili detenuti nelle carceri giudiziarie e non ancora definitivamente condannati, ove impazziscano, saranno affidati ai manicomi pubblici.

Potrà tuttavia l'autorità giudiziaria ordinare, ove lo creda necessario, che siano rinchiusi nei manicomi criminali, ed ivi tenuti a sua disposizione.

Art. 32. Il passaggio dei condannati dal luogo di pena al manicomio criminale, o da questo a quello, avrà luogo per ordine del ministro dell'interno sul parere dell'uffiziale sanitario dello stabilimento, ed occorrendo anche di altri alienisti.

Art. 33. Pei giudicabili il passaggio dalle carceri giudiziarie ai manicomi pubblici, o criminali e viceversa, avrà luogo dietro ordinanza de' Tribunali o delle Corti, sentito il parere dell'ufficiale sanitario dello stabilimento, ed, occorrendo, anche di altri alienisti.

Uguale ordinanza sarà necessaria per collocare nei manicomi suddetti i giudicabili a piede libero.

Art. 34. Finita la durata della pena dei delinquenti impazziti reclusi nel manicomio criminale, il Tribunale, sentito il parere del medico dello stabilimento, ed ove sia d'uopo, anche di altri alienisti, deciderà con apposita ordinanza, se l'alienato debba rimanere nel manicomio criminale fino a completa guarigione, o venir consegnato alla famiglia, od affidato a manicomi pubblici o privati.

Art. 35. Le spese pel mantenimento dei delinquenti pazzi, condannati o giudicabili, sia nei manicomi criminali, sia nei manicomi pubblici, saranno a carico dello Stato.

La competenza delle spese, per gli individui rinchiusi

nei manicomi criminali a mente degli articoli 30 e 34, sarà regolata secondo le norme stabilite pel mantenimento dei pazzi comuni.

Art. 36. Per la vigilanza e l'ispezione dei manicomi criminali si osserveranno le disposizioni dell'articolo 19.

Art. 37. Con regolamento approvato mediante decreto reale saranno stabilite le norme per l'esecuzione della presente legge.

Relazione parlamentare al detto disegno di legge.

ONOREVOLI COLLEGHI!

Immediate esigenze dell'*ordine pubblico, materiale e morale*; più vera razionalità di norme per la interpretazione ed applicazione della *giuridica capacità* e *responsabilità*; convenienza di un codice armonizzato di leggi che rispondano con precise disposizioni più adeguatamente ai bisogni meglio appurati della moderna società; i diritti e doveri sociali per la pubblica beneficenza; una meglio definita giurisdizione e competenza ed obbligazione delle pubbliche amministrazioni in un importante e complesso ramo di pubblico servizio; la tutela, in speciali contingenze, dei diritti dello individuo in armonia della guarentigia e dei diritti della società; sono i più fondamentali e gravi argomenti per una legge sugli alienati e sui Manicomi comuni e criminali; e ne rivelano la importanza.

L'uomo alienato di mente è un contro senso, un conflitto, un pericolo nella vita sociale. Gli strani e fatali motivi delle sue azioni, e della sua condotta, fanno di lui la vivente contraddizione alle naturali ed elementari leggi della propria conservazione, della privata e pubblica morale, della pace e dell'ordine della società. È dovere da esso difendere e salvaguardare così lui stesso, come la società nel suo ordine materiale, morale e giuridico, da quello minacciato.

I poveri mentecatti non sanno, non possono bastare a loro stessi; quando pure non tendano, per loro morbosa inclinazione, a distruggersi; e se altri non vi ha che, nel circolo della famiglia, possa ad essi provvedere; non può

la pubblica beneficenza negligere ed abbandonare quegli sventurati. Ed in tempi in cui con tanta rumorosa insistenza si reclamano di ogni genere le leggi così dette *sociali*; non vi ha dubbio che urgentissima tra le altre sia la doverosa beneficenza per gli alienati. E la dico *doverosa*; non solo nel senso che nelle società veramente civili la opportuna beneficenza contro forzati infortuni è *dovere* e non pura generosità altruistica, per chi bene intende; ma nel caso degli alienati vi corre il più immediato obbligo, direbbesi egoistico, quale si considera quello di provvedere a se stesso ed alla propria conservazione e difesa; poichè è la società che provvedendo a quelli difende se stessa da'mali che per essi le si minacciano. E pur troppo sono mali nè pochi nè lievi. Potrebbe bastare, anzi dovrebbe essere della più alta considerazione presso coloro che le umane cose intendono e curano, il sapere, che salvo i casi di pazzia isolati ed eventuali, nelle familiari discendenze dei pazzi si sogliono avere cittadini non sempre dei migliori, anzi spesso gli eccentrici, disutili, stolti nella vita privata e pubblica e i delinquenti; o non sani da altre infermità, quando non anche pazzi; e tali, ad ogni modo, che la società avrà poco da lodarsi di essi. Sicchè il provvedere seriamenle ai mentecatti sarebbe tra le principali leggi sociali nei giorni nostri, nel senso del miglioramento delle organiche costituzioni fisiche, intellettuali e morali nella società. Ma siffatta considerazione troppo vasta e complessiva a proposito degli alienati pei danni della degenerazione sociale potrà sembrare troppo al di là dei limiti della presente legge; alla quale volendo stare più vicino, sarà sempre vero che gli alienati non hanno più senso giuridico dei loro atti; sono compassionevoli strumenti di sciagura a loro stessi; a pubblico scandalo, sono simboli e vittime di immorali sconcezze; irresistibili violatori di ogni legge sociale, contro cose e persone. Il provvedere dunque ai mentecatti è beneficenza per la loro sciagura, ma è dovere immediato e stringente per salvaguardare la società nei suoi più sacrosanti diritti di ordine e tranquillità. E poichè trattasi dell'*ordine pubblico* da *custodire*, non può abbandonarsi la

bisogna alla privata ingerenza; è compito affatto dello Stato con alte e sapienti norme di leggi il provvedere.

La *giuridica capacità* e *responsabilità* ognuno sa come sia argomento dei più gravi e delicati del codice d'ogni civile paese.

Non è questo il luogo di considerare le diverse condizioni, su cui si basa la *capacità*; ma una è sempre presupposta e fondamentale, cioè che non si riconosce veruna *capacità giuridica*, senza la mente sana e con la integrità pel conseguito naturale sviluppo. Per la presupposizione, in gran parte, del non raggiunto sviluppo psichico, le leggi prendono la tutela dei minorenni, sia negando la legale possibilità e la efficacia dei loro atti giuridici, sia istituendo *de jure*, e dando le norme patrocinatrici e tutorie della loro sussistenza e de' loro interessi materiali e morali. E sebbene è vero che qualunque atto giuridico che potesse riconoscersi fatto da chicchessia in istato di mentecattaggine, la legge cassa ed annulla; per un altro verso, rimane ancora desiderabile che la stessa legge prenda dei mentscatti e dei loro interessi una tutela più sollecita, immediata, vigile, e *ex pubblico jure*, come fa pei minorenni. E se di questi è ufficialmente nota dai pubblici registri la condizione della minorità, deve la legge obbligare chi di sana ragione si possa, a rivelare e denunziare, quanto più prontamente, lo stato altrui di mentale infermità; acciocchè immediatamente, bene assicurato il caso, si garentiscano, quando occorra, nelle forme più legali ed opportune gli interessi di lui, oltre le cure della sua salute e della guarantigia della pubblica pace. Una legge dunque pei mentecatti deve contemplare e contenere questo concetto della tutela obbligata degli interessi dei folli.

E di importanza maggiore e di più alta comprensione è l'argomento della *responsabilità*. Non è *responsabile* dei suoi atti chi non è, nel compierli, sano di mente; e dei suoi atti è *responsabile* meno o solo in parte, chi ha dimezzata la integrità mentale « vizio parziale di mente », oltre la condizione della presupposta naturale deficienza della maturità del discernimento in ragione della minore

età, contemplata variamente e come a tappe, sotto dei 9 anni, e dei 14 e dei 18, sino al 21; ma di questa ragione puramente dell'età non e qui il luogo di discorrere. E fermandoci, sul nostro proposito, su la *responsabilità* in ragione dello infermo stato mentale, ci corre l'obbligo di fissare bene la natura o il concetto vigente delle nostre leggi. — « Non vi è reato, se l'imputato trovasi in istato di assoluta imbecillità, di pazzia o di morboso furore, quando commise l'azione (oltre lo stato di ubbriachezza) »; oppure: « Non vi è reato, se l'imputato nel tempo in cui l'azione fu eseguita, trovavasi in istato di privazione di mente, permanente o transitoria, derivante da qualunque causa, ecc. » E dopo cio si riguarda la suddescritta condizione mentale non al suo più pieno sviluppo, per riconoscersi un diminuito grado di *reità* e di *responsabilità*. Così il vigente codice. Ma su di esso due gravissime considerazioni si presentano, che richiedono la loro soluzione. La prima considerazione o dimanda è questa: « quale è il senso da darsi alle parole » stato di imbecillità, di pazzia o di morboso furore » ovvero: « stato di privazione di mente, permanente o transitoria ». Io prego che qualcuno non voglia prendere a gabbo o credere strana la indicata dimanda sul significato di parole che pare che suonino così chiare e semplici, nel loro filologico valore; quando si ha già la esperienza di ogni giorno nelle pubbliche discussioni causidiche, se *sotto certi rispetti* deve essere un imputato tenuto per *imbecille* o *pazzo*, o se il suo infesto furore fu o no *morboso*. Perchè così frequenti ed accanite le discussioni, se la materia fosse così semplice come si vorrebbe far credere? È solo l'abuso del mestiere dell'avvocato? No; alle spalle di questo (quando non abusa) vi è lo scienziato sereno ed imperturbato. Nella generale credenza o comune opinione, è imbecille o pazzo colui che dimostra per morbo disturbata la sua virtù *intellettiva*, ammiserita o delirante; col morboso furore che ne derivi. La scienza però imparziale e pazientemente studiosa vede e calcola nell'uomo l'*intelletto* delle cose, non meno che il suo *sentimento* e la *facoltà*, con le *sue leggi*, dei suoi impulsi operativi, ed azioni; e

ciascuna di queste parti della nostra integrità psico-organica, mentre ha la correlazione con le altre, ha a sè la sua peculiare importanza. L'*intelletto* comprende è tanto concorre a regolarci e guidare nella vita: è parte suprema, e tale che è addiventata comunemente come esclusiva stregua per giudicare i vizi di mente e le *responsabilità*. Ma i *sentimenti* sono essi che più scuotono la fibra e ci dànno il reale impulso all'operare. Ed il *sentimento* è qualchecosa di distinto e di *oltre* dello *intelletto*, e quindi è troppo vero che più o meno fuori o diversamente dallo intelletto, può la condizione del *sentimento* o dei diversi *sentimenti* dello individuo presentare, per proprio conto, le sue variazioni: cioè il difetto, la imbecillità, la idiozia morale, oppure un vero pervertimento dai comuni apprezzamenti. Sarà un uomo *morbosamente immorale*, scorretto nella sua civile condotta, ed anche delinquente; non per proporzionata mancanza della nozione del bene e del male e delle prescrizioni sociali, ma per sua speciale organica imperfezione nella funzionalità dei sentimenti. E come l'uomo venuto su storpio non si può aspettare che cammini diritto; così l'uomo davvero organicamente costituito ad imperfezione dei sentimenti morali, non sarà più o meno che quello che per la sua natura può essere. E la scienza che *a priori* prevedeva, dimostra poi nella pratica la innegabile esistenza della *pazzia morale*.

Chi la definirà, contro gli abusi delle interessate difese? Oh, gli uomini del mestiere; come occorrerebbe in tante altre cose.

Non voglio parlare di quegli individui, in cui vi è costituita tale naturale eccitabilità nella fibra organica, che i piccoli motivi, inutili per chiunqne altro, basterebbero alla esplosione dei loro inconsiderati impulsi e violenze; massime se non sia in lui sufficiente virtù e disciplina d'intelletto e di buoni sentimenti. Adunque conchiudendo, la integrità psicologica-organica d'un individuo può presentare vizio fatale sì nella sua totalità, come nelle sue singole parti costitutive e nelle leggi di relazione tra di loro: e chi valuta le umane azioni solamente in rapporto degli atti intellettivi, potrà facilmente ed ingiustamente,

sebbene anche in buona fede, trovarsi fuori della verità delle cose. La scienza porta oggi nei pubblici giudizii la *pazzia morale*, la *ragionante*, la *impulsiva*, ecc. Che cosa ogni giorno avviene? Dirimpetto a queste nuove e larghe maniere di interpretare il senso della legge, per la *imbecillità*, la *pazzia* ed il *morboso furore*, e la *privazione di mente* il magistrato sente arricciarsi la pelle. « Dunque, egli esclama, irresponsabili tutti, in questo modo! (a senso massimamente delle scurroli difese): il Codice penale minaccia di rimanere parola vuota di effetti! » Ed io riconosco il magistrato, anche nelle sue esagerazioni. Se egli non rimane vigile e rigido conservatore della legge scritta, guai! Nè le incessanti lucubrazioni della scienza saranno mai codice positivo giorno per giorno. Ma certi momenti incalzano. Oggi ostinarsi a rimanere nella antica ed usuale maniera d'interpretare il senso, pel caso nostro, del Codice, è resistenza vana e stancante; la scienza di tutto cuore protesta. Chiedere pieghevolezza più facile dal magistrato è pericoloso procedimento; nè potrebbesi fare violenza a' sistematici convincimenti di lui. Occorre che il legislatore intervenga: o con più esplicita dichiarazione nel testo della legge; o meglio, cercando un concetto che varrà come formola dialettica in cui la scienza psichiatrica ed il magistrato, severo applicatore della legge, si movano senza disagio. Ci sarà questa formola? Vedremo, dopo che avremo guardato quella che dissi *una seconda considerazione* sul vigente Codice. Facciamoci ora su questa.

Quando si trascorre in una azione infesta, se si è in istato di privazione di mente, vi è il misfatto, ma non il *reato* e quindi non la *responsabilità*.

Che cosa vuol dire? Il principio della legge è questo. « La *morale*, il *diritto*, il *giusto* sono concetti assoluti, e non contingenti per l'uomo. Il misfatto è la violazione attuale di questi archetipi; ma per considerarsi *reato*, da esserne giuridicamente *responsabile* l'autore, fa d'uopo non sia, per privazione di mente, incapace della idea del giusto, del diritto, e del dovere di non infrangerne le leggi. È considerata così la idealità e la soggettività del reato.

Si guarda il rapporto esclusivo tra l'individuo mal operante e la legge assoluta del giusto: che resta violenta; e colui del suo operato è reo e responsabile, che aveva coscienza della sua ribellione. Ma è pieno questo concetto? È tutto? No. Ci manca un altro elemento sostanziale, quasi direi, la oggettività del concetto; cioè il *giusto*, il *diritto* offeso nella *società*. La idea e la considerazione della società non si può sottrarre nè tralasciare, nella completa comprensione legislativa. Il Codice non deve essere fuori dei principii della morale e della giustizia; tutt'altro; ma esso è destinato praticamente a regolare i rapporti ed i diritti sociali, nello interesse di tutti e di ciascuno.

Il *pazzo malfattore* è fuori della morale e giuridica responsabilità individuale; ma egli non può avere il diritto, a lui stesso incosciente, nè gli si può lasciare la libertà della sua morbosa inclinazione, a continuare ad offendere la pace e l'ordine della società. I diritti di questa reclamano la difesa. Dunque? Il povero malfattore in *istato* di *pazzia* non soffra, non paghi il fio della sua fatale imputazione; ma fu vero, o no, che per la pazzia fu egli delinquente? Ci è una scienza che indichi se quello stato possa con maggiore o minore probabilità in quello ripetersi? Sì. Ed i pazzi che si chiamano *morali*, *ragionanti*, *impulsivi*, *epilettici*, ecc. sono appunto essi con l'abituale morbosa tendenza al delinquere. Appurato così il caso, à diritto la società di assicurare la sua tranquillità? Se dunque un *delinquente* per *pazzia permanente* o *transitoria*, dà luogo seriamente a credere ai più probabili ritorni dei suoi morbosi e rei impulsi, ognuno deve vedere la necessità (come è stata già veduta e riconosciuta presso altre nazioni civili) che ci sia una legge che non punisca il delinquente, ma non lo licenzii mandandolo assoluto, e libero nella società; assicuri invece questa dalle violenze di quello.

L'espediente più ragionevole escogitato finora è il così detto Manicomio criminale, ma con criteri sapienti, umanitarii, e prestabilitamente imparziali come per l'ordine sociale, così pei diritti individuali. E come vedesi; con

siffatti provvedimenti, bene presi, nè la scienza psichiatrica può non dichiararsi soddisfatta nelle sue esigenze scientifiche ed umanitarie; ed i magistrati, quando pure si fa più largo il criterio della definizione delle pazzie nelle delinquenze non avrà ad impensierirsi troppo della mancante difesa dei diritti della società, la quale invece resta salvaguardata sempre. Anzi, sarà il più salutare freno alle petulanti difese sotto l'egida oggi troppo facilmente improntata del vizio della mente. Adunque e bene ispirata la presente legge con la istituzione dei manicomi criminali, e stabilendo le condizioni giuridiche del suo uso. È punto serio e sommamente importante di essa.

E avremmo desiderato che l'onorevole ministro guardasigilli fosse intervenuto pur egli più direttamente in questo disegno di legge, anche per ristabilire la necessaria armonia, con essa, delle altre parti del nostro Codice.

La legge sugli alienati e sui Manicomi comuni e criminali è molto complessa nel suo contenuto, e stabilisce moltiplicità e regole di rapporti e di ingerenze delle diverse pubbliche Amministrazioni; nel medesimo tempo che la *libertà e l'azione privata* non deve rimanere offesa nè soffogata. Deve stare la ingerenza dello Stato ora più immediata e diretta, come nella istituzione dei Manicomi criminali, ora per più assicurare la stabilità e la normalità di così importante pubblico servizio. Vi sarà solennemente lo intervento del magistrato, e subordinatamente in qualche parte, il potere della pubblica sicurezza: sia per la garanzia della individuale libertà dei creduti matti, sia per la custodia e la tutela di essi; sia per le disposizioni dei pazzi delinquenti. Ma la parte maggiore del servizio dei Manicomi comuni è alle amministrazioni provinciali: ad esse il massimo compito ed il maggiore onere. Ma poichè la esperienza già dice, come il servizio pei folli rappresenta oramai un carico soverchiante nei bilanci nelle province, e che minaccia di essere ognora crescente; sarà pregio molto saggio ed aspettato dalla presente legge, se porterà qualche provvedimento che valga ad una più equa distribuzione delle spese di siffatto pubblico servizio, in aiuto e sollievo delle aziende provinciali. Discuterassi questa quistione negli speciali articoli della legge.

Ma in mezzo a queste ingerenze più o meno governative ed ufficiali, conveniva, come dissi, che l'azione privata non fosse soffogata nè offesa coll'armonia dell'esigenze d'un pubblico servizio.

Signori, ispirata a questi generali e fondamentali principi, e criteri, il ministro dell'interno ripropone con qualche minore modificazione la legge su gli alienati e sui Manicomi pubblici, privati e criminali, che egli stesso aveva presentato nella precedente legislatura. La vostra Commissione l'ha studiata e vi porta le sue considerazioni e proposte. La Camera giudicherà. Ma poichè su la legge della passata Legislatura fondamentalmente la medesima con poche variazioni di quella di oggi, vi era una relazione con particolareggiato studio di essa non molto disformemente dai sentimenti della nuova Commissione, si è creduto non sconveniente di ripresentare alle onorevoli SS. VV., come alligato quella relazione con le sue appendici di allora, acciocchè si abbiano come parti costitutive e completive dello abbreviato rapporto della vostra Commissione il quale ora vi si sottopone con sole brevi considerazioni che novellamente occorrano su gli articoli.

G. Buonomo, *relatore*

L'altra relazione parlamentare al disegno di legge nel 1881.

Signori!

Una legge *sugli alienati* e *sui manicomi* è oramai un bisogno urgentemente sentito da tutti i paesi civili. Quando nella società si veggono troppo di frequente le leggi della morale, dei diritti naturali, giuridici e sociali compromesse, violate ed interrotte dalla fatalità d'una malattia, la quale sotto le specie più diverse, ripullula tanto spesso nelle moderne generazioni: quando per lo incoercibile fermento della scienza, pare che si mutino, di certo si svolgono troppo più ampiamente i criteri d'interpretazione e di applicazione della *capacità e responsabilità giuridica*, tal che vani riescono i reclami e gli ostacoli che si vo-

gliano, con spirito di conservazione, fare contro l'impero della scienza, e dicasi pure, contro l'abuso che anche ne sorga; convenendo invece comprendere il nuovo movimento, nelle sue parti più vere, per potere razionalmente e prudentemente indirizzarlo e, senza scompiglio, guidarlo alla pratica dei sociali bisogni: quando adunqne la considerazione di queste sociali condizioni addiventa più o meno coscienza pubblica, non può lo Stato rimanersene estraneo ed indifferente, deve invece con opportuna legge regolare e provvedere. Donde vediamo che nazioni, per esempio Francia ed Inghilterra, che pur hanno speciali leggi per gli alienati ed i manicomi, ritornano ora sopra il grave argomento, studiandosi di portare la loro legislazione al livello dell'attuale periodo storico dei sociali interessi. E noi in Italia, dove non abbiamo che legge monca o parzialmente regionale, non dovevamo più indugiare ad averne una generale, e che non fosse indegna della moderna civiltà. Questa legge si propone oggi alla vostra disamina.

Art. 1° — Alle amministrazioni provinciali è assegnato il maggiore compito; e ciò mentre è la tradizione delle nostre precedenti leggi ed usanze, è ben anche razionale; imperciocchè nè lo potrebbe fare lo Stato che non deve intervenire in un'opera, che se è di ordine pubblico, s'intrinseca eziandio nel concetto della beneficenza, ed è troppo sparpagliatamente locale e pressochè individuale; nè lo potrebbe il municipio; poichè i provvedimenti che si richiedono, non possono essere limitati e circoscritti nei singoli paesi, essendo anzi del tutto superiori alle risorse municipali; ed è sola la provincia quell'ente medio in cui i comuni bisogni dei municipii più immediatamente si raggruppano.

Ammesso il principio, se ne debbono accogliere le conseguenze. Ogni provincia deve avere un idoneo asilo di mentecatti, del quale si avvalga, dentro il territorio della sua giurisdizione, o che questo asilo sia sorto per privata iniziativa, o come istituzione di opera pia, o venga da essa stessa fondato, siccome già varie province italiane ne hanno dato il lodevole esempio.

E per norma generale conviene il manicomio in ciascuna provincia per parecchie ragioni. Diciamone qualcuna. Quanto è più lontano l'asilo, tanto è maggiore la ripugnanza delle famiglie a mandarvi gli sventurati loro parenti, pensando alla difficoltà di prenderne le notizie e di visitarli, e dispiacendosi di doverli affidare a persone immaginate tanto più estranee, quanto per la lontananza meno note. E questa cresciuta ripugnanza delle famiglie ritardando il collocamento del folle nella casa di salute, rende più difficile od impossibile la desiderata guarigione dello stesso; imperocchè le guarigioni della pazzia sono in ragione inversa dalla sua durata, e della postergazione degli espedienti curativi; ed avvenendo che quando finalmente si manda all'asilo, il maggior numero rimane inguarito, a danno anche e non poco del bilancio passivo della benefica azienda pubblica.

E da luoghi più remoti non è nè civile nè utile far viaggiare un povero folle, in preda possibilmente alle sue deliranti agitazioni.

E se un manicomio debbe servire a più provincie, addiventerebbe albergo di troppo numerosa famiglia. La esperienza ha insegnato che i più regolari manicomi debbono essere pei 300 ai 600 ricoveràti o poco più. Al disotto dei 300 sono troppo dispendiosi; troppo al di sopra dei 600, vi è confusione o più difficile l'ordine e la necessaria separazione. E se si considera che la dolorosa statistica segna in molti paesi un folle per 350 abitanti; un manicomio per più province quanti (se la legge non resterà frustrata) ne raccoglierà?

E finalmente è sempre più regolare che ciascuna provincia abbia la diretta ingerenza sopra un'opera come è un asilo di matti che porta spese così rilevanti a carico del suo bilancio.

Per queste ed altre ragioni adunque fa duopo che ciascuna provincia non manchi d'un manicomio nella circoscrizione del suo territorio.

Non pertanto possono esservi delle legittime ragioni da permettere eccezione a questo precetto della legge. La circoscrizione delle province in Italia ha la più squilibrata

proporzione; una provincia con 107,457 abitanti ed un'altra con 1,009,794 abitanti. Non pare dunque giusto obbligare una piccola provincia ad avere un proprio manicomio, specialmente se essa potrà valersi del manicomio di provincia vicina non grandissima, e dove sia facile il trasferirvisi. Con l'attuale legge si dà facoltà al Ministero dell'interno di permettere, udito il parere del Consiglio superiore di sanità, il consorzio di più province.

È sempre da aspettarsi però che la eccezione sia quanto più limitata, ed accordata solo con l'applicazione più rigorosa dei criteri dalla stessa legge indicati. E si vuole che il Governo, siffatta autorizzazione di consorzio interprovinciale, possa accordare anche per un tempo limitato; quando la ragione che una provincia adduca, possa e debba col tempo eliminarsi.

Ma nel darsi alle province il grave incarico del provvedere agli alienati, è pur necessario che la legge definisca bene i limiti di tanto obbligo. La provincia non può avere obbligo che pei suoi alienati; e sono quelli che per nascita le appartengono, e quegli altri che, secondo le disposizioni del Codice, vi abbiano acquistato domicilio e diritto di cittadinanza. Le dimore eventuali in una provincia, come in un comune, non potrebbero dare altrettanto diritto; poichè altrimenti le città più cospicue per importanza di commercio, di più centrale vita civile, ecc., e dove per conseguenza molta popolazione avventizia assiduamente si affolla, sarebbero oppresse da un obbligo eccessivo, ma nè giusto, nè legale. Perciò si vuole che la parola della legge sia sul proposito esplicita ed evidente. Ma non pertanto si prevede il caso urgente d'un alienato che trovisi eventualmente in provincia non sua, ed a cui non potrebbesi pel momento diversamente provvedere; il sentimento d'umanità allora e la ragione dell'ordine pubblico obbligano di collocarlo, sia pure temporaneamente, nel manicomio di essa provincia, salvo il rimborso delle spese relative da chi ne avrà l'obbligo.

Mentre però si stabilisce come necessaria la esistenza de' manicomi provinciali, è pur vero che la scienza medica che non vuole l'esorbitante ingombro in un asilo di

ogni specie di mentecatti, prescrive e ritiene come cura più razionale e vantaggiosa per alcune qualità di follie lo stare in certo modo alla libera ed in un sistema di vita regolarmente occupata, casalinga e rurale; s'intendo, con regolamento e sotto la vigilanza delle pubbliche autorità competenti. Ed è per ciò che alla provincia si dà facoltà, in date condizioni di follia, collocare i suoi mentecatti poveri, con opportuno sussidio di pagamento, presso le rispettive famiglie, o presso altre famiglie, come giustamente prevede il progetto del Ministero nei suoi articoli 16, 17 e 18.

E similmente si dice che alcuni folli più innocui ed insanabili, che in un manicomio sono addiventati ingombro inutile ed imbarazzante e sempre dispendioso, possono essere con conveuuto sussidio collocati in altro pubblico ricovero. E per questo scopo si vuole con la presente legge, articolo 16 della Commissione, autorizzare e ricevere dalla provincia siffatti folli poveri anche quei pii istituti che addetti agli infermi cronici ed a' mentecatti non avessero dalla loro tavola di fondazione la destinazione per mentecatti. È la facoltà che si dà a questi istituti di concorrere con sentimento più largo al vantaggio del pubblico servizio, e non contro la essenza della propria istituzione, quando il folle insanabile ed innocuo è pur esso un ammalato cronico.

Art. 2 e 3 — Gl'interessi sanitari, giuridici e sociali, che si rannodano e si rappresentano in un manicomio, sono molteplici e rilevantissimi: e la legge deve prevederne la maggiore salvaguardia. Quindi con l'articolo 2 si domandano le più serie garantie per la istituzione e l'andamento d'uu manicomio; ed a fondarne uno si prescrive l'autorizzazione del ministro dell'interno; dopo il oarere del prefetto che dovrà consultare il Consiglio provinciale di sanità ed, occorrendo, anche competenti medici alienisti,

Se però si trattasse non d'un vero manicomio, ma solamente del ricovero di qualcuno, od appena d'un piccolo numero che non altrepassi i cinque mentecatti, non pare necessario di salire sino al Governo centrale, stimandosi

che possa bastare l'autorizzazione del prefetto, udito il parere del suo Consiglio sanitario.

Queste piccole case, che accolgono qualche folle non di propria famiglia, sono un vero bisogno della società. Spesso le famiglie agiate ànno la più grande ritrosia di mandare il loro parente in un pubblico manicomio, e di buon grado invece lo affidano e lo collocano in una casa privata; ed assai malamente si avviserebbe il legisiatore, se intendesse opporre difficoltà ad un così onesto e legittimo desiderio o bisogno sociale. Il prefetto dunque in casi così ristretti può esso autorizzare, richiedendo nondimeno tutte le altre garantie e norme dalla presente legge volute.

Istituitosi un manicomio, è opera molto difficile e delicatissima il governarlo. Alte ragioni di morale, di rapporti di famiglia, di ordine pubblico, di private fortune e di pubblico danaro vi debbono essere riguardate e gelosamento vigilate e garantite. Ed oltracciò ogni cosa in un monicomio deve cospirare ed essere indirizzata ad un solo fine, cioè al miglioramento dei mentecatti che vi si raccolgono; e su di questi disgraziati tutto, e quanto dagli inesperti non si saprebbe abbastanza valutare, à influenza benefica, o nociva, secondo le circostanze. Le norme di vita ad essi assegnate, le distrazioni e le occupazioni a cui diversamente si addicano, e quali e come; gli obblighi delicati da adempiersi da tutti coloro che gli assistono; la disciplina, l'ordine, la morigeratezza, la razionale omogeneità dell'uso e dell'indirizzo di tutte le forze dell'istituto; tutto deve essere coordinato e vigilato ed attuato da una mente sagace ed illuminata. E nulla sarebbe tanto perturbante del regolare andamento d'un manicomio, quanto la mancata unità di una volontà responsabile. Ed è perciò che si vuole un direttore in ogni manicomio, che ne sia il capo responsabile verso le autorità governative per le parti giuridiche e di ordine pubblico contemplate in questa legge, e verso l'amministrazione provinciale, o della opera pia, ecc. a cui il manicomio appartiene, per la parte amministrativa. Al direttore quindi deve far capo ogni ramo dell'interno servizio dell'asilo; e deve potere egli a tutto soprainteudere e di tutto rispondere. A lui come la piena

autorità nella parte più immediatamente medica, così deve essere affidata la superiore ingerenza, la diretta vigilanza e la relativa responsabilità, in quanto è esercizio amministrativo nei termini esecutivi del bilancio che dalla amministrazione si stabilisce.

Ma da quando si è detto si rileva ad evidenza che questo capo direttivo d'un manicomio non debba essere che un medico, il quale scieutificamente definisca e disegni le condizioni ed i bisogni degli sventurati mentecatti; e nei limiti prescritti, ma senza perturbanti conflitti, possa speditamente provvedere.

Ma mentre la vostra Commissione desldera che nella maniera più chiara gd esplicita la legge prescriva questo principio dell'unica direzione del medico in ogni manicomio, non stima però che si debba nella scelta del suo direttore di troppo vincolare l'amministrazione, a cui carico è il manicomio. La soverchia ingerenza governativa è impedimento di libertà e di responsabilità, e quindi di sviluppo delle locali istituzioni, e perciò la Commissione non accetta il primo comma del 2° articolo, che cioè debba la nomina dei direttori dipendere dall'approvazione del Ministero dell'interno; poichè non devesi dubitare che l'amministrazione della provincia, o d'una importante Opera pia non provvegga degnamente per un ufficio così rilevante del proprio manicomio.

E similmente non credesi d'accettare il 3° comma dell'articolo, poichè il titolo indisbensabile d'un biennio d'assistenza in un manicomio mentre troppo poco aggiunge nella valutazione della competenza ed idoneita ad essere un buon direttore, potrà poi valere ad impedire di chiamarsi un valent'uomo, che per titoli più veri e superiori meriti la pubblica fiducia, pur non avendo avuto l'agio nel principio della sua medica carriera di fare il tirocinio in un manicomio; anche considerando come siano tuttavia rari e mancanti i manicomi in gran parte d'Itatia, e presso molte delle nostre Università. Si lasci dunque la nomina dei direttori alle amministrazioni, da cui dipenderanno.

In caso però di manicomio consorziale quale delle amministrazioni avrà il diritto della nomina del direttore? A

noi non pare giusto che basti l'uso che una provincia si procuri d'un altrui manicomio, per avere il diritto di con correre a questa nomina, salvo, s'intende, speciale convenzione volontariamente prestabilita; dovrà invece questo diritto assere riservato all'amministrazione, o a quelle consottili amministrazioni, a cui carico è la proprietà ed il possesso dell'istituto.

Art. 4, 5, 6, 7 e 9 — Alla parola *reclusione* nello articolo 7, come negli altri successivi si sostiuirà *ricovero*, avendo quella un suo peculiare significato di pena definita nel Codice penale, come non è il senso della presente legge.

Ma grandissima è l'importanza dell'argomento dell'articolo 7. Chi è condotto in manicomio, è privato della individuale libertà: è difatti un recluso; incorre nella giuridica presupposizione di legale *incapacità* ed *irresponsabilità*: e grande offesa patisce alla sua riputazione e spesso ai suoi interessi. Per queste considerazioni l'espediente del manicomio non può essere affidato allo arbitrio di chicchessia, deve anzi regolarsi con norme prestabilite, che valgano a giustificare fuori ogni equivoco la opportunità e necessità di adottarsi; e gli articoli 4, 5 e 6 prescrivono queste norme.

Ma chi avrà la facoltà, visto il disposto dei detti articoli, di autorizzare l'ammissione nel manicomio? Questo è apparso sempre un punto gravissimo del problema; ed in generale due sono state le maggiori opinioni discusse, o due le pratiche adottate; la suddetta facoltà di autorizzare da alcuni si riconosce nell'autorità giudiziaria, e da altri si vuol dare all'autorità della pubblica sicurezza; non manca però neppure l'esempio della semplice autorità amministrativa. Se consultiamo quel che si fa in altri paesi ed anche, per antichi statuti, nelle diverse province italiane, troveremo esempi delle diverse pratiche. In Francia il potere giudiziario; nel Belgio il borgomastro; in Olanda il Tribunale; a Ginevra il luogotenente di polizia. In America secondo le diverse province, dove l'ammissione nel manicomio è libera, cioè sul semplice certificato di un *rispettabile medico*, dove interviene il giurì, e dove il po-

tere amministrativo ed il sindaco. In Italia nel manicomio d'Aversa occorre un decreto del prefetto. In Napoli pel manicomio provinciale la pubblica sicurezza; ne'manicomi privati il certificato di medico conosciuto; come su distinti certificati di due medici si possono fare le ammissioni volontarie, cioè non d'ufficio, in Inghilterra. In Toscana è il potere giudiziario, ma in caso d'urgenza, la pubblica sicurezza.

E intorno a queste diverse opinioni e pratiche sono varie le ragioni che si adducono. Si dice: poichè il chiudere nel manicomio un individuo è un vero sequestro della persona, oltre le altre conseguenze che gliene derivano, come sopra accennammo; sarebbe pericoloso troppo ed esorbitante, che la facoltà di ciò fare avesse la pubblica sicurezza od altri, che non sia direttamente l'autorità giudiziaria. Si giudica una grande discordanza da tutto l'ordinamento dalla nostra legislazione, se sotto specie d'una malattia mentale si possa della libertà personale, salvo il caso della colpa fragrante, disporre da altri che non sia il potere giudiziario. E tanto più l'animo di molti rifugge dall'accordare tanta facoltà alla pubblica sicurezza, per quanto non sono ancora lontane e cancellate le tristi ricordanze de'fatti della vecchia polizia. E così si conchiude che anche per la cagione della pazzia debbà essere il potere giudiziario che autorizzi l'ammissione di chi si dice folle in un manicomio. E mi si permetta di aggiungere che spesso i medici direttori dei manicomi hanno opinato anche essi per la preventiva autorità giudiziaria, sperando di rimanere sotto questa egida, più lontano da ogni responsabilità e compromissione nelle loro funzioni.

Una volta accettato in massima il potere giudiziario, è sorto un altro quesito. Chi sarà chiamato a dare quella preventiva autorizzazione, il procuratore del Re, ovvero il presidente del Tribunale? (Ad altri magistrati non si è pensato). Ed anche in questo non sono state in tutti i paesi uniformi le opinioni: alcuni centri di quello, per la natura del suo ufficio di polizia giudiziaria, ed in certo modo quasi più preventivo che giudicante; ed alcuni volendo l'altro, dico il presidente, come la espressione più indipendente della vera magistratura.

Diversamente si ragiona da coloro che non vogliono il potere giudiziario per l'autorizzazione alla prima ammissione nel manicomio, ma si la pubblica sicurezza: « La legge dei sospetti, si dice, non deve essere la legislazione normale di un paese: perchè dunque dubitare tanto di una istituzione qual è la pubblica sicurezza, massimamente in uno Stato, come l'Italia, governantesi a regime libero? »

Lo stato di pazzia è necessario che si documenti, a mente degli articoli 4, 5 e 6 della presente legge; ed avutosi ciò è di diritto o dovere il chiudere l'ammalato nel manicomio. Si dubita della sincerità dei documenti? La pubblica sicurezza è l'autorità più immediatamente chiamata a vigilare e scovrire gli occulti maneggi delittuosi per denunziarli al potere giudiziario. Anzi si crederebbe prudenza che questo potere giudiziario fosse chiamato ad intervenire, occorrendo, solo *post factum*, perchè in casi di fallo non fosse obbligato a sentenziare sopra un avviso già da esso stesso emanato. Laonde raccoltisi i documenti della esistente malattia mentale; dichiaratasi consapevole la pubblica sicurezza con l'ufficio della sua autorizzazione; se dopo ciò ed appena ricevutosi nel manicomio, infra le 24 ore se ne desse tutta la informazione al Pubblico Ministero; parrebbe che tutto proceda correttamente, e con la sufficiente garanzia preventiva dei diritti della libertà personale. Ma giustificato il procedimento giuridico, si vorrebbe a preferenza la pubblica sicurezza, perchè questa per la natura della sua istituzione, e perchè è vicina e presente in tutti i paesi, è sempre più spiccia e sollecita nelle sue funzioni: nè da quel carattere troppo solenne d'un decreto giudiziario, innanzi a cui spesso le famiglie esitano e ritardano. Ed i medici delle malattie mentali su di nulla sentono il dovere di più insistere, che sul curarsi le follie con la massima sollecitudine dal loro primo apparire. Nel celebre manicomio d'Illenau nel Baden si accolgono *gratuitamente* i folli, che vi si mandano al primo ammalarsi. È immensa la differenza delle guarigioni che si hanno nei primi mesi della malattia, dirimpetto alla malattia ch'è fatta più antica; e di qui il dovere di agevolare in tutti i modi la più pronta entrata negli asili.

Anzi per questa ragione parecchi di coloro che vogliono il potere giudiziario, non richiedono un decreto solenne, ma solo il « nulla osta » del regio procuratore. E finalmente si scorge tanto impellente il sollecito provvedersi ad un folle, che anche chi ammette il potere giudiziario, non ha potuto di frequente non riconoscere la autorità della pubblica sicurezza, nei casi che diconsi *di urgenza*, i quali nella pratica sono, come avverasi nelle nostre province toscane, i più ordinari.

Premesse tutte le riferite considerazioni, questa Commissione à opinato che nella nuova legge sia riconosciuto definitivamente, per l'ammissione in un manicomio, il potere giudiziario, per mantenere incolume il principio fondamentale delle nostre istituzioni, cioè, che esso solo in dati casi può disporre contro la libertà personale. E certamente sarà il regio procuratore che nei termini più brevi comunicherà il « nulla osta » sulla dimanda fatta secondo gli articoli 4, 5 e 6. Non pertanto non può la legge sconoscere i casi in cui debba invece intervenire la pubblica sicurezza; e questa contingenza si è creduto di designare in un comma più esplicito e dichiarativo nell'articolo 7. Ma per maggiore garanzia della società, con un secondo comma, aggiunto all'articolo 9, si vogliono indicare coloro che dovrebbero reclamare al potere giudiziario contro le credute indebite reclusioni.

Art. 11 e 12 — Poichè la presente legge à la ragione dell'ordine pubblico che può compromettersi dalle azioni dei folli, è chiaro che coi detti articoli 11 e 12 si vuole completare la vigilanza governativa per quei casi, pur da rispettarsi, quando le famiglie vogliano e possano garantire gl'interessi privati e pubblici, senza mandare il loro parente *alienato* in un asilo legalizzato.

Al primo comma dell'articolo 12 si propone qualche modificazione sia per maggiore coordinazione di tutte le parti della legge, sia per più precisa ragione di scienza medica, in quanto ai *pazzi tranquilli*, da dovere essere così giudicati subito nel termine del primo mese.

Art. 8, 9, 13, 14, 15, 16 e 17 — Entrato ch'è un individuo nel manicomio, sorgono due dimande:

1° Vi deve rimanere? Non deve la legge assegnare le garantie per prevenire i colpevoli abusi del trattenervelo?

2° Riaffermata la giustizia dell'ammissione, quando e da chi potrà essere licenziato e riconsegnato?

Alla prima richiesta provvedono gli articoli 8 e 9.

Accettato come principio il potere giudiziario, ora che non si tratta più di possibile caso d'urgenza è chiaro che solo il Tribunale deve sanzionare la permanenza. Il direttore del manicomio deve fare il suo rapporto (art. 8) infra i primi 15 giorni, od al più nel mese; e con questo rapporto medico il procuratore del Re (articolo 9) invita il Tribunale in via sommaria, e per savia discrezione, in Camera di Consiglio a decretare, salvo le maggiori cautele di cui questa credesse espediente di avvalersi.

L'articolo 15 è un savio provvedimento. Avviene alcune fiate, che le famiglie o per naturale ma imprudente compassione del loro congiunto, o qualche volta per fine d'interessi non sempre commendevoli, chieggono pertinacemente di ritirarselo pur non guarito, contro tutto lo spirito della presente legge; d'onde la opportunità di questo articolo 15.

Quando un folle sarà guarito, chi lo licenzierà? Si dice: « Il Tribunale sopra la dichiarazione medica del manicomio; » perchè la prima sentenza di quello non può cessare cho con una seconda sua sentenza. Questa Commissione invece crederebbe che possa la direzione medica essere autorizzata a licenziare da sè, salvo la immediata relazione al procuratore del Re pei provvedimenti richiesti dagli articoli 338 e 342 del Codice civile. Il decreto, che si voglia promuovere dal Tribunale, non può non rappresentare un indugio di tempo;. quando infine quello non sentenzierà che sulla stessa dichiarazione della direzione medica. E non si ha allora un pregiudizio alla libertà individuale? E con quale diritto? Ed i maggiori giorni di mantenimento non sono a danno delle amministrazioni che pagano? Perciò si propone modificato l'articolo 13.

E con lo stesso criterio si propone modificato l'articolo 14, perchè gli espedienti delle cure mediche siano al più possibile liberi e non intralciati, salvo la guaran-

tigia che la legge si riserba con l'obbligo di doversi sempre immediatamente dar contezza di tutto al regio procuratore.

La vigilanza su coloro che si dànno consegnati alle famiglie come *migliorati*, non può essere del direttore del manicomio, che rimane lontano.

Ed il medesimo criterio sta nella modificazione che si propone per gli articoli 16 e 17. Anzi soppresso affatto l'articolo 17 del progetto del Ministero, la Commissione ve ne sostituisce un altro, che, a suo credere, non può non accettarsi, come giusto ed inevitabile. Il massimo numero dei ricoverati nei manicomi è di folli poveri, che vanno a carico della pubblica azienda. Per di più, si richiede per essi una incessante corrispondenza per le dimande della loro ammissione ed uscita, per le continue informazioni tra le pubbliche autorità e la direzione medica, pei provvedimenti in rapporto alla loro giuridica capacità, e via dicendo. Da queste considerazioni viene la necessità che tutte siffatte corrispondenze ed ogni relativo documento non vadano soggetti alle gravezze fiscali, ma siano fatti in carta comune e libera.

Art. 9, 10, 12, 13 e 25 — Se però con la nostra legge si provvede alla cura, non che alla sicurezza del mentecatto e dell'ordine pubblico, non sarà meno provvido, anzi necessario, che la stessa legge tuteli a tempo gli interessi materiali di quello, che per la sua infermità mentale non bastando a sè stesso, ha potuto giustificare le tante coercizioni su di lui. Gli articoli 9, 10, 12 e 25 stabiliscono i casi della inabilitazione e della interdizione e della nomina di un procuratore; e l'articolo 13 dice, quando e come il già folle debba riacquistare la integrità della sua personalità giuridica.

Competenza delle spese

Art. 18 e 20 — L'argomento delle spese pel mantenimento dei folli a carico dei pubblici erari è del più alto interesse. I bilanci provinciali, a cui è ora assegnato quest'obbligo per mentecatti poveri, ne risentono gravemente il peso.

Dalla statistica ufficiale annessa alla presente relazione (Vedi allegato n.° 1) si rileva che l'anno 1880 complessivamente le province pei loro folli poveri hanno speso la somma di lire 9,063,284.55. Ed essendo il totale bilancio delle province (anno 1878) di lire 87,771,463, ne risulta che il solo servizio dei folli poveri consuma quasi il decimo della nostra finanza provinciale! Eppure, onorevoli signori, per quanto apparisca grave l'attuale stato di cose, ci è molto più da impensierirsi per l'avvenire. A che giova dissimularselo? L'onorevole deputato De Renzis nella sua relazione del bilancio del Ministero dell'interno pel 1881 ci faceva già rilevare la *progressione spaventevole* quando da lire 6,648,353 le spese provinciali pei folli poveri del 1875 salivano per grado nel 1880 a 8,406,468, come scriveva, ma anche più veramente a 9,063,284.55. Nè è tutto, perchè in queste somme di semplice mantenimento dei folli, non sono contate le altre rilevantissime, che alcune province spendono per fondazione e ricostruzione di case manicomiali. Ed intanto è arrivato al suo completo questo pubblico servizio? Disgraziatamente in Italia si è ancora lontano, e per convincersi basterà qualche breve considerazione. Nel 1° giugno dello scorso anno i folli ricoverati nei manicomi italiani erano 18,411 (Vedi allegato 1°); cioè su la popolazione di 26,801,154 nella proporzione di circa 14 e mezzo per diecimila abitanti (salvo la variazione della popolazione, certamente cresciuta, nel prossimo censimento decennale del 1881). Non si deve credere che siansi ammessi nei manicomi tutti i folli, che vi dovrebbero essere; ed a chiarirsi di ciò, basta dare una occhiata alla diversità delle statistiche delle varie province, nell'allegato 1. Nelle province, presso cui è un manicomio fatto e rinomato, sono molti i pazzi curativi; vedi, ad esempio, Bologna, Brescia, Ferrara, Forlì, Genova, Livorno, Lucca, Macerata, Mantova, Milano, Modena, Napoli, Palermo, Parma, Pavia, Perugia, Pesaro, Ravenna, Reggio d'Emilia, Roma, Siena, Torino, Venezia, ecc. Viceversa nelle province, che non hanno vicino un manicomio, e che debbono spedire i folli in luoghi lontani (come, ad esempio, da Lecce ad Aversa, e da Messina a Palermo, ecc.) i folli appariscono rarissimi.

E similmente appariscono molti i folli nelle province con grandi città, in mezzo alle cui vie popolose ed eleganti non si tollerano i pazzi vagabondi, che invece rimangono liberi e vaganti nei piccoli paesi, abbandonati al dileggio ed alla pietà della gente. Quando tutte le province adempiranno ugualmente il civile obbligo di provvedere ai propri folli, la statistica di questi raccolti, a spesa provinciale, nei manicomi porterà un numero molto maggiore degli attuali 18,411. E che debba così avvenire, si può comprendere con un altro argomento; con l'analogia di quel che si vede nella statistica generale dei folli delle altre nazioni. Cito l'ultima statistica inglese, la quale porta, secondo il Lockart Ruberston, 71,000 alienati, cioè 1 su 350 abitanti; o un 2 2[3 per 1000 abitanti, o 28 1[2 per 10,000 abitanti. E non sono gran fatto differenti le statistiche degli altri paesi; perciocchè le ragioni della pazzia molteplici come sono, ripullulano dovunque, quale più in un paese e quale più in un altro; nel nord, per esempio, l'alcoolismo, in alcune province d'Italia la pellagra, altrove la miseria e gli affanni della moderna vita: e da per tutto la cagione crescente della moltiplicata eredità di questa malattia, la quale avendo la sua natura di facile *recidiva*, per terminare sovente in permanente cronicismo, dà il gran numero di coloro che debbono rimanere nei manicomi. In Italia dunque avremo a vedere tuttora aumentato il numero dei folli da essere curati a pubblica beneficenza; e se si volesse far rimanere tant'obbligo tutto sui bilanci provinciali, varrebbe come chiamarli, di qui a poco bilanci manicomiali. È precipua ragione della presente legge il dover provvedere a così grave bisogno delle province. Nel disegno del Ministero s'indica un provvedimento. Insieme alla provincia partecipano alle spese pel mantenimento dei folli poveri i rispettivi comuni. E si vogliono di questi folli distinguere gl'*insanabili* ed *innocui* dagli altri; quelli o nei manicomi, o dati a curare altrove, siano a carico dei municipi, e gli altri resterebbero a carico della provincia. Così il progetto ministeriale. La vostra Commissione trova giusta ed opportuna la compartecipazione dei comuni alla spesa de' rispettivi folli poveri;

ma ha stimato di doversi modificare il criterio ed il metodo della compartecipazione.

Non può non apparire razionale e giusto il concetto che i singoli municipi assumano un obbligo diretto pei propri folli poveri: è natura di opera di beneficenza e di polizia locale. E come dicemmo sin dal principio, sarebbe tutto còmpito dei municipi il provvedere ai propri folli, se scientificamente ed economicamente non si dovessero allestire a vantaggio dei folli alcuni provvedimenti che non potrebbero essere ristretti nei confini dei frastagliati comuni; donde la necessità dello intervento della provincia unificatrice, per creare i manicomi comuni con amministrazioni a base opportunamente più larga.

Ma poichè riesce esorbitante il peso interamente dato alla provincia, ritorna la necessità che il municipio sottentri in qualche parte a sollevarla. Nè si potrà dire che sia questo un semplice giuoco di giro, che in ultima analisi siano sempre i medesimi contribuenti che pagano; giacchè rendendo obbligatoria una spesa ai municipi, si restringe a loro il troppo libero spaziarsi in spese facoltative spesso di pubblico vantaggio molto discutibile.

Ed un' altra ragione si aggiunga; che cioè le autorità municipali cointeressate saranno più vigili e rigorose a dare il certificato della povertà a chi lo domanda, per cadere sulle pubbliche spese.

E poichè alcuni folli, meglio che ne'manicomi, saranno collocati presso le proprie od altrui famiglie od in comuni ricoveri con sussidi provinciali-comunali, saranno le cointeressate amministrazioni municipali locali più idonee ad agevolare e vigilare questo trattamento dei folli più libero, spesso più utile e più economico.

Nè potrà fare ostacolo la lamentata angustia dei bilanci dei municipi italiani; perciocchè una somma, che è gravissima a sopportarsi da un solo, riesce lieve e di non sensibile momento, se viene divisa fra moltissimi.

Che cosa propone la vostra Commissione? Che la spesa giornaliera che costa ciascun folle pei giorni, che vive a carico della pubblica azienda, sia per tre parti alla provincia e per solo un quarto data al proprio comune; sic-

chè ogni comune contribuirà alla provincia per la quarta parte della spesa di mantenimento dei propri folli, secondo le giornate di trattamento di ognuno. A nessun municipio sarebbe ragionevole di sottrarsi a quest'obbligo, che a nessuno potrà riuscire insopportabile.

La vostra Commissione dunque ha fatto gran plauso al concetto ministeriale, onde si chiamano compartecipanti con la provincia i singoli municipi, ciascuno pei propri folli poveri, a tenore delle giornate di loro mantenimento.

Non così però ha potuto la Commissione accettare il metodo proposto dal Ministero; ed ha creduto invece spediente l'altro più semplice e più sicuro. Ed invero, se si dicesse che passano a carico dei comuni gli alienati poveri *insanabili* ed *innocui*, avremo una sorgente perenne di conflitti, di perturbazioni e di danni. Da chi e con quanta certezza si dirà *insanabile* un alienato? Si citerebbero in contraddizione i casi più strani di guarigione registrati nella storia delle follie. E quali sono i folli *innocui*? Avviene che moltissimi, che sono senza verun dubbio innocui, finchè sono bene trattati nel regime di un manicomio, sono intrattabili e pericolosi non appena ne sono cacciati fuori, ed affidati alle scarse o malaccorte cure dei privati; e succederà un continuo e leggittimo licenziamento dai manicomi di molti che i municipi interessati, e spesso su sincere testimonianze, ve li rimanderanno come di rimbalzo: ecco un pubblico scandalo, a danno dei malcapitati folli. E sarebbe indeterminabilmente molto aggravata la condizione dei municipi; imperciocchè gli alienati cronici ed *insanabili* e che nei manicomi vivono più o meno *innocui*, sono in gran numero; e guai ai municipi, che a tutti questi dovessero provvedere. Per queste ragioni, con giustizia, equità e certezza di obblighi, è sembrato alla Commissione, che si procederà, stabilendosi che il quarto della spesa del mantenimento dei propri folli vada a carico dei comuni, con la regola fissa delle giornate del trattamento e sulla base del bilancio consuntivo dell'ultimo anno della provincia; acciocchè il più ed il meno del costo, secondo le naturali variazioni da un anno all'altro, sia compensato invariabilmente dal

succedersi dei bilanci annuali; e così scomparisce ogni conflitto e dubbiezza ed ostacolo.

Ma attribuendosi con questa legge a pubbliche amministrazioni le varie spese pei mentecatti poveri, è chiaro che non si debba intendere che cessi un siffatto obbligo a quelle Opere pie, che per avventura avessero delle rendite prestabilite a pro dei folli; e queste loro rendite resteranno invece sempre con la loro destinazione, e varranno a discarico delle spese, che pei mentecatti sopporta il municipio, dove l'Opera pia si trova. Anzi, valutando il gran significato di beneficenza e sociale delle provvidenze che si prendono pei poveri folli, la Commissione opina coll' articolo 18, che anche le rendite, che non sono destinate pei matti, ma per infermi cronici e mendicanti, possa un'Opera pia, quando il pubblico bene lo consiglia, convertire a pro di quelli in sussidio dell'obbligo del proprio municipio.

Vi sono finalmente alcune spese minime, come quelle per qualche straniero dovutosi collocare in manicomio nazionale, i trasferimenti per andare ed uscire dai manicomi, ecc.; e di esse si stabiliscono anche nella legge ragionevolmente gli obblighi.

Art. 19 — Abbiamo visto quanti gravi interessi pubblici e privati, materiali e morali si raccolgano e si affidano alla gestione dei manicomi, è quindi troppo giusto ed indispensabile che lo Stato non lasci di esercitarvi tutta la sua efficace vigilanza.

I signori prefetti, in nome del Governo, sono più immediatamente chiamati a vigilare; ma di grande vantaggio saranno (come in altre nazioni si è sperimentato) le periodiche ispezioni, che a volta a volta il Ministero farà eseguire da persone altamente competenti e conoscitrici dei delicati servizi dei manicomi; e quindi non si dubita che a siffatte ispezioni periodiche non mancheranno i più rinomati alienisti italiani, dai quali a preferenza possono venire le più opportune osservazioni e i più autorovoli consigli di nuovi provvedimenti, che possano occorrere.

L'articolo 20 indica gli uffici e gli obblighi a cui sono chiamati i Consigli provinciali.

Nell'articolo 21 si dà il necessario obbligo a chi spetta, che entro sei mesi dalla prumulgazione della presente legge ogni manicomio abbia il suo statuto organico a questa confermantesi; ma è provvido e necessario che siffatti statuti siano approvati dal ministro, dopo però che l'unico superiore Consiglio sanitario avrà esaminato che le fondamentali esigenze della legge siano uniformemente rispettate; come per altrettanto vigileranno i signori prefetti nella approvazione dei rispettivi regolamenti interni, che non siano se non la fedele esplicazione dei fondamenti della stessa legge.

E cosa civilissima e provvida è lo imperativo incoraggiamento ai comitati pel patronato degli alienati poveri, licenziati dai manicomi. Questi sventurati, ritornando in mezzo alla società col marchio del pazzo, sospettati, temuti, derisi, spesso non trovano ricovero presso i loro stessi parenti miserabili, non sono ammessi a lavorare nel loro mestiere, e, vinti dalla miseria e dalle offese, cadono in nuovo sconvolgimento mentale, e ritornano al manicomio. Se fuori avessero trovato una vita più tranquilla e normale, sarebbero tanto più probabilmente rimasti savi. La civile carità à creato i comitati di patronato per essi; benefica istituzione che si vuole incoraggiare.

Art. 22 — Il Consiglio provinciale di sanità ha la sua naturale giurisdizione, per quanto possa riguardare la igiene su' manicomi.

Art. 23 — Per le possibili trasgressioni della legge si assegnano le relative pene.

Art. 24, 25, 26 e 27 — Occorrono e s'indicano alcune disposizioni transitorie della legge; ma si vuole che giammai manchi all'istituzione dei manicomi, come la ingerenza e la vigilanza del Governo, così anche l'alta protezione ed il controllo del Parlamento nazionale; e perciò si stabilisce che oltre della relazione del primo anno, il ministro dell'interno ogni tre anni ne faccia alla Camera una generale sui manicomi e sugli alienati del regno. Questo argomento giova che non più si trascuri.

Manicomi Criminali.

Un po' di storia. Gli sventurati folli nella morbosa stravaganza dei loro atti e discorsi apparivano o malfattori di malvagi propositi, o uomini invasati da demoni, ossessi, stregoni e via dicendo. Nel lungo evo medio si condannavano spesso al rogo della inquisizione o alle più dure carceri. Compassionevole fatalità dell'ignoranza! Auguriamo che le future generazioni non abbiano a sorprendere in analoghi tristi falli il tempo nostro! Vi erano in Italia, in Ispagna, nel paese della *Magna Charta* ospedali che accoglievano dei matti; ma erano voci che non diffondevano l'eco nell'universale; fa d'uopo venire al tempo della grande Rivoluzione, quando l'alto grido *dei diritti proclamati dell'uomo* rimbomba per l'Europa, per vedere anche i poveri pazzi riacquistare pel loro stato la legittima considerazione della società. Prima i Chiarugi ed i Danquin in Italia, poi i Pinel in Francia persuadono finalmente che il povero pazzo tranquillo o strano o violento che fosse, non è altro mai che un *ammalato*. Per esso dunque non più forca, non carcere, non più catene, ma un ospedale, che lo accolga e lo curi. Ma presto si vede che i matti sono coabitatori molesti, perturbanti, offensivi degli ammalati comuni. E numerosi dovunque sorgono come istituti separati i manicomi moderni, belli, grandiosi, dove trovasi un ambiente sereno e salutare e difforme da quello, nel quale infelicemente s'impazziva. Benedetta la scienza e la civiltà! Il gran passo è fatto; ma il problema sociale per la pazzia non è ancora interamente risoluto. Il pazzo, affetto com'è di fisico morbo, merita la speciale considerazione; ma egli, qual'è, perturba alcuna fiata ed offende l'ordine ed i diritti della società, e questa a ragione reclama la sua salvaguardia. Il pazzo è sempre un individuo coi suoi diritti in mezzo alla società, che non à il dovere di aspettarsi come che sia le offese che le si minacciano. Spetta allo Stato di garentire i diritti dell'uno e dell'altra, contemplandoli e contemplandoli in razionale dialettica, o meglio, valutandoli reciprocamente sotto un criterio più elevato di giustizia.

Nel primo periodo, pur recente, che potrebbesi dire di rinascimento a pro dei folli, il problema apparisce massimamente, o pressochè da solo un lato suo, l'umanitario verso quegli sventurati; oggi siamo ad un periodo più pieno, cioè che dirimpetto a quelli si annunciano anche gli interessi della società; ed è lo Stato, che deve risolvere questo problema di equazione.

Il paese, dove ai giorni nostri si vive la vita più matura di civiltà, l'Inghilterra, ci dà l'esempio della storia evolutiva, direi *embriologica*, di questo secondo periodo sino al suo completo sviluppo. Gli altri paesi vengono dopo e a quella si attaccano. Prima in Inghilterra i pazzi comuni ed indiscutibili si chiudevano nei manicomi; ma degli autori di fatti gravemente delittuosi, se agirono in istato morboso di mentale alienazione, che conto ne faceva la giustizia? Secondo le eventualità. O si dava poco o nessuo valore allo stato mentale, ed erano gettati nelle prigioni; o per la pazzia tenuti *irresponsabili* del loro operare erano messi fuori l'azione della giustizia penale, e restituiti ai comuni usi della società. Ad avviare le cose ad un più razionale procedimento nell'Inghilterra fu necessario che gravi scandali avvenissero. Nel 1786 Margherita Nicholson commette un tentativo d'assassinio contro il re Giorgio III. È riconosciuta pazza dai Lords del Consiglio privato. Che fare di essa? Alto rispetto di politica convenienza trattiene di rilasciarla libera; ma non è più il caso di carcere comune. Si pensa di metterla nella prigione di Tothill Fields ma dunque si farebbe passare per prigioniera di stato? Si decide di tenerla reclusa in una cella allestita per lei nell'asilo manicomiale di Betlhem. Fu un primo caso.

Nel 1790 Giovanni Fritg getta una pietra al Re che passa in carrozza. È imprigionato a Newgate per circa due anni con l'accusa di crimine di alto tradimento. Era pazzo; è scarcerato, ma a condizione della più stretta custodia da alienato. È provvedimento casuistico e d'occasione; non ancora normalità di legge.

Nel 1800 Hadfield nel teatro di Drury-Lane attenta alla vita del Re. Hadfield, a pubblico giudizio, è pazzo. Il giudice, lord Kenyon, invita il giurì a dare un verdetto « di

non colpevole. » Sorge allora la questione: « che si farà di quest'uomo? » Egli, si dice, come infermo di mente merita compassione e trattamento umano; ma messo in libertà, è di pericolo a sè stesso ed a chiunque altro » dal Re (si aggiunge questa volta) assiso sul trono sino all'ultimo mendicante. » Si dichiara che l'Hadfield non può per la sicurezza della società essere messo in libertà; ma la Corte non dispone che delle carceri, che non sono più luogo per lui. Dunque? Si fa allora questa mozione, che il giurì assolvendo dalla responsabilità un delinquente da qualunque delitto, perchè riconosciuto pazzo nel momento del delinquere, da ora in avanti abbia a dichiarare esplicitamente quel motivo del suo verdetto d'assoluzione per aversi così « una ragione legale e sufficiente per motivarsi dai giudici la sentenza di *isolamento*. » Il giurì di Hadfield accettò la mozione del Garrow; e dette il primo verdetto *motivato* che servì d'esempio per l'avvenire. È grandissima la significazione di questa sentenza. I precedenti casi occasionali si trasformano in un principio nettamente enunciato: l'empirico addiventa razionale « chi commette colpe in stato d'alienazione mantale, deve essere tenuto e trattato da *alienato criminale*; » ecco la massima.

Ma non basta, fa d'uopo che essa sia sanzionata come legge dello stato; e davvero dopo pochi giorni l'attornery generale ne fece proposta alla Camera de' comuni « Insane offender's bill » ed il 28 luglio dello stesso anno 1800 fu promulgata la legge, per cui, chiunque accusato di alto tradimento. d'assassinio di fellonia o di altro delitto, se si prova che al momento che commettava il delitto era alienato di mente, e se rimane discolpato, in quanto che il giurì dichiara, come è invitato a dichiarare, che quegli è discolpato per la ragione dell'alienazione mentale, la Corte, per effetto di tale verdetto ordinerà che quello individuo sia ritenuto sotto una stretta custodia in un luogo e in quella maniera che meglio dalla Corte si stimerà, *fino a che Sua Maestà farà conoscere* « SON BON PLAISIR. » Terribile quella Inghilterra! L'alienato criminale è abbandonato all'assoluta discrezione del Governo di Sua Maestà! Ma certamente il nuovo problema ha avuto in massima la sua razionale soluzione. Il

pazzo criminale, perchè pazzo è, con tutela di legge, ritenuto e trattato in maniera conveniente al suo stato d'infermità; ma perchè *criminale* e *pericoloso*, resta diviso dal consorzio sociale, sino a che lo Stato, per la pubblica sicurezza, lo crederà necessario. La legge del luglio 1800 non ebbe i suoi pieni effetti Nel 1807, e poi 1808 ci si ritornò sopra. Nel 1816 si aggiunse che anche i delinquenti che impazzissero dopo la condanna, dovessero mandarsi agli asili degli alienati criminali. Nel primo tempo ci fu disordine; i delinquenti alienati poveri restarono custoditi nelle carceri comuni; ed i ricchi, pagando essi, in asili distinti. In appresso si costruirono quartieri apposta aggiunti ad antichi manicomi, per esempio: al Betlhem. Ma finalmente al 1857 si pose mano ad edificare la casa governativa per gli alienati criminali nella parrocchia di Sandhurst nel Berkshire, e così nel 1863 si apri il celebre stabilimento di Broadmoor, ch'è il complemento della più civile legislazione moderna in quando ai delinquenti alienati. Un atto del Parlamento del 6 agosto 1860 consacrò: 1° la fondazione dell'asilo speciale in Inghilterra per gli alienati criminali; 2° il diritto del ministro dell'interno di collocarvi gli alienati criminali (sia che l'alienazione mentale sia stata riconosciuta prima del giudizio, e nel tempo de giudizio, sia che siasi dimostrata dopo la condanna o anche nel corso della prigionia) e di mantenerveli sino a che fossero legalmente trasferiti altrove o messi in libertà; 3° restare sempre nelle facoltà della Corona di tenere i folli criminali sia in altro asilo di contea, sia in altro manicomio comune.

L'Inghilterra è arrivata così a sciogliere il suo problema, servendo di esempio agli altri paesi.

Guardiamo un po' lo stato delle cose in Italia.

Quegli che impazziscono nel tempo della espiazione della loro pena, sono ritenuti nelle prigioni, ed alcuni (come primo esperimento) sono da qualche tempo riuniti nello stabilimento penale di Aversa; sino a che sia trascorso il tempo della loro condanna; e poi liberamente restituiti alle famiglie.

Se si addiventa folle nel corso d'un processo penale,

si sospende il giudizio, sino alla guarigione, se avverrà, o sino alla prescrizione legale della accusa.

Per chi è condotto innanzi alla giustizia per accusa di malfatto, si domanda il suo stato mentale nel momento del suo male operare; e si può riconoscere o la completa pazzia od il vizio parziale di mente.

Era pazzo? Dunque non responsabile delle sue azioni è sottratto alle esigenze della giustizia penale e ritorna alla libertà. Gli si attribuisce il vizio parziale di mente? I giudici o dànno maggiore valore alla creduta residua responsabilità in quello riconosciuta e lo condannano ad una pena dimezzata, o in altro caso lo condannano pure ad un sistema di custodia, definendone il tempo. E questa custodia in Italia non è in generale che la stessa carcere dei comuni malfattori, dove invece d'un tempo minore si resterà forse molto più lungamento, sotto il titolo specioso della semplice custodia; e possiamo aggiungere che spesso allo espediente della custodia fissata a tempo più lungo ricorrono i magistrati, quando credono che per un andazzo abusivo siasi troppo leggermente dai giudici del fatto ammesso nel delinquente il vizio parziale di mente.

Da questo che si è esposto, si può più o meno dire che in quanto agli alienati criminali, la legislazione italiana è ispirata da un esclusivo concetto, cioè dalla esigenza della giustizia punitiva. Il condannato impazzisce? La giustizia punitrice poco se ne accorge; aspetta il tempo della pena espiata, ed allora lo rilascia.

Sospende il corso della processura, se impazzisce l'accusato; e se lo riserva possibilmente al tempo del rinsavimento; nè ne prende altra cura.

Pel vizio parziale di mente si diminuisce, non si nega la pena.

E la stessa costodia evidentemente ha il carattere di pena personale, salvo il supposto regolamentare trattamento più mite; e difatti si fissa con la sentenza il termine di essa, senza condizioni dipendenti o variabili collo stato d'infermità. Viceversa, il pazzo che delinque è messo immediatamente fuori da ogni ingenerenza giudiziaria. Il Codice italiano dunque non comprende sempre adeguatamente le

ragioni ed i diritti del povero folle che scivola nelle mani della giustizia; nè provvede illuminatamente ai diritti della sicurezza sociale.

Il disegno di legge ora sottoposto alla disamina del Parlamento mira a ridurre ad un ordine compiuto e razionale quanto riguarda i delinquenti pazzi.

Art. 28. — Si sanziona il principio che pei delinquenti pazzi ci siano manicomi distinti, e naturaimente istituiti a spese dello Stato. I pazzi non possono rimanere a convivere coi carcerati comuni e neppure nell'ospedale delle carceri; essi che non possono d'ordinario tenersi neppure presso le proprie famiglie.

Ed i manicomi civili o comuni non possono accoglierli senza grave scompiglio e snaturamento del loro ordine e disciplina. Persone di costumi, di abitudini e di tendenze facinorose e pervertite: ardite ad ogni mezzo di fuga e d'evasioni: spesso acutamente simulatori: col convincimento che per essi il manicomio è una carcere, quando gli altri folli debbono accorgersi del paterno ed umanissimo sistema di vita, nel quale gli si vuol tenere: il direttore medico che dalla soverchia responsabilità che gli verrebbe verso di essi e verso l'autorità giudiziaria, sarebbe troppo preoccupato e distolto dalle sue più placide e benefiche cure: i minori sistemi di custodia non bastanti a garantire da malvagi colpi di mano che potessero tentarsi; queste ed altre ragioni hanno fatto sempre reclamare che i delinquenti pazzi non siano accumulati coi folli dei comuni manicomi.

È necessario dunque che finalmente si istituiscono in Italia questi speciali manicomi criminali. E non vogliamo dubitare che ad intraprendere opere così tecniche, vorrà il Governo raccogliere quanto più modernamente si è studiato intorno alle case dei folli ed ai sistemi carcerari.

Art. 29, 31, 32, 33, e 34. — Istituendosi i manicomi criminali, vi sono tre punti capitale che la legge deve determinare:

1° Chi è che può o deve essere recluso:

2° Per quanto tempo vi resterà recluso:

3° Chi dovrà avere l'autorità di mandarveli, e chi di farveli uscire.

In generale debbono nello individuo da rinchiudersi riunirsi le due qualità, d'essere folle e malfattore da Codice penale. E quindi vi saranno collocati quei delinquenti che impazziscano dopo avuta la condanna. Ma nello stesso art. 29 s'indica quando alcuni di essi possano eccezionalmente rimanere ancora nelle carceri. La Commissione però crede che non sia sufficiente ragione d'essere ritenuto nello carceri, solo perchè la condanna è ad una pena non eccedente la durata d'un anno; e perciò propone la cancellazione dell'ultimo inciso del 2° comma.

E possono essere rinchiusi ne manicomio criminale i giudicabili, quando impazziscono, o detenuti già nelle carceri giudiziarie, o tuttavia a piede libero.

In quanto all'autorità che ordinerà il trasferimento dei folli delinquenti nei manicomi comuni, (in alcuni casi) o nei criminali, deve essere serbata la disciplina delle note giurisdizioni. Si sa che i condannabili sono sotto la giurisdizione del potere giudiziario ed i condannati passano sotto il potere amministrativo del ministro dell'interno: e queste norme sono ritenute dagli articoli 31, 32, 33.

Ed è naturale che può cacciare dal manicomio un individuo quell'autorità, sotto la cui giurisdizione egli sta o come condannabile o come condannato.

È però vero che sia a rinchiudere nel manicomio criminale, sia a cacciarne, la legge dispone che sia sempre inteso il parere di uno o più periti sanitari.

Art. 34. — Importante è quest'articolo. Per la prima volta entra nelle nostre leggi il nuovo criterio, cioè il delinquente pazzo non più considerato in sè solo, e sotto la giurisdizione penale, ma con uno sguardo più largo verso lui e la società. Finisce la durata della pena che doveva espiare il delinquente impazzito, che sta rinchiuso nel manicomio criminale, ed egli non è rinsavito. Che si farà di lui? Si rimette libero in mezzo alla societa? Vero è che la presente legge, che discutiamo, nella sua prima parte generale sui manicomi e su gli alienati obbliga la vigilanza e la cura dei folli o presso le proprie famiglie autorizzate, o nei manicomi; ma poichè nel caso previsto dall'articolo 34 il folte trovasi già ritenuto nel manicomio

criminale, è logico che l'autorità giudiziaria decida a tempo come quello debba da questo momento essere governato. Può affidarsi alla famiglia che ne dia le garantie? Può andare in un manicomio comune? Ci sono ragioni, anche a mente dell'articolo 30 della presente legge, che facciano la oovenzienza che egli rimanga nel manicomio criminale? Si invita dunque l'autorità giudiziaria che nel caso indicato definisca il da farsi. Ed è saggio provvedimento. E dovrà essere il tribunale che emani queste ordinanze, udito il parere di speciali periti sanitari; perchè tutto valga a solenne garantia dei diritti d'ognuno.

Art. 30. — Ma l'argomento più delicato e più rilevante è quello di cui tratta l'articolo 30. Il tribunale o la Corte assolvono dalla responsabilità il delinquente perchè giudicato alienato di mente nel momento del suo reato. Finora questo individuo così assoluto è stato restituito libero alla società. Ma siete sicuri che egli per lo stesso suo morboso stato organico non ritorni alle stesse offensive tendenze? Questa può essere ma eventualità molto probabile, siccome la scienza insegna; anzi spesse fiate questi disgraziati, spinti dalla loro malsana natura, inclinano a più perversi e premeditati propositi, nella previsione che come la prima volta, essi resteranno immuni, perchè ritenuti pazzi.

In breve, è frequente il fatto che chi per ragione di malattia mentale ha avuto una volta uu impulso offensivo, avrà una maggiore o minore probabilità di ricadere nei suoi eccessi: questo è dogma della scienza psichiatrica. Si valutano le molteplici e diverse condizioni, sotto le quali la detta probabilità è massima o minore, o del tutto inverosimile. E perciò si richiede un diligente studio e parere in tutti i singoli casi di dotti medici alienisti che si pronunzino su questo future eventualità. Se dunque due o più alienisti affermassero che in quel delinquente dichiarato irresponsabile non sono cancellate le funeste stigmate od il segreto fomite del suo vizio mentale, per cui fu colpevole e assoluto; che dovrà fare di lui la giustizia? La ragione delle cose e l'esempio della civile Inghilterra ci ammaestrano che è affatto pericoloso di rimettere in libertà questo individuo.

Non è più dunque a ragione di pena, ma sì di sicurezza pubblica che esso debba essere, come dicesi, *isolato*; e per lo stato morboso, ritenuto nel manicomio criminale. Ed è perciò che questo articolo stabilisce che nel caso di sentenza d'assolutoria o d'ordinanza di non farsi luogo a procedimento, in considerazione dell'alienazione mentale, il tribunale e la Corte debbono allora vedere se sia o no il caso di deliberare che sia l'accusato rinchiuso nel manicomio criminale. Ma a tutela della personale libertà di chiunque, la legge vuole prescrivere i limiti, oltre i quali non sarebbe lecito di andare per l'applicazione del provvedimento di cui ragioniamo.

In primo luogo i giudici debbono raccogliere il parere, che sia conferme, di non meno che da due alienisti; e questo è giustissimo; ma non basta: anche a questi scienziati si vogliono prescrivere certi confini.

E la Commissione però crede che il progetto del Ministero ecceda, oltre ragione, nella limitazione di criteri ai periti assegnati. Il Ministero vuole che l'individuo sia stato imputato di *gravi reati*. Ma perchè aspettare che il primo reato sia già grave? Se fu reo *per tendenza morbosa*, s'impedisca dunque a suo tempo, perchè non si arrivi ad atto più pericoloso e grave.

Il Ministero soggiunge: *specialmente se più volte recidivi*. Ma è proprio da aspettarsi il molto ripetersi dei rei impulsi? Quando si ammette che ci sia un vizio mentale congenito od acquisito, che dà la tendenza ai pericolosi impulsi, come già si è sperimentato; la ragione delle cose vuole la società debba essere assicurata da questi pericoli; ed è questo il razionale principio da attuarsi. E quindi comprederanno bene le Corti come già i periti sanitari, che il vizio mentale *transitorio*, non possa intendersi se non quel che dopo il primo pronunziarsi sia cancellato e guarito. Imperciocchè ben altrimenti debba considerarsi quel vizio mentale che scoppia ed in tempo più o meno breve finisce, ritornandosi più o meno allo stato normale, ma per ricominciare con altri pericolosi attacchi successivi e a periodi, come sono, per esempio, a detta dei medici, gli attacchi mentali impulsivi in alcuni epiletici.

L'articolo 30 adunque, che la Commissione vi propone un po'diversamente e più esplicativamente redatto, sanziona quel grande principio, di cui ha dato il primo esempio la maestra della individuale libertà, ch'è l'Inghilterra. Questo articolo sarà il più razionale provvedimento contro il nuovo andazzo delle giuridiche difese di tutti i rei. Non c'è dubbio; oggi la scienza medica analizza con maggiore penetrazione lo stato mentale degl'imputati; e con profondo convincimento scientifico i medici scorgono spesso vizio mentale là dove un tempo non vedevasi che la più responsabile malvagità. E contro i progressi della scienza è vana diga ogni sospettosa preoccupazione dei magistrati e di chicchessia. La scienza che ha sfondato il Cenisio ed il Gottardo, sfonderà egualmente tutte le antiquate legislazioni. Ma è pur vero, che i giuridici patrocinatori di ogni reo abusano spesso di questi possibili vizi irresponsabili di mente. Il nostro articolo 30 è il freno più logico di tanto abuso. E gl'imputati si guarderanno di affidarsi ai tentativi alla simulazione della pazzia.

Ma dobbiamo dire una parola a chi guarda il rovescio della medaglia Può da qualcuno temersi, che i verdetti assolutorii dei nostri giurati potranno essere con questa legge di leggieri cancellati e non riconosciuti dai magistrati. A chi potesse concepire questi timori, noi rispondiamo che i principii veri a razionali non ci è da esitare ad accoglierli e sanzionarli. Sarà quistione della retta applicazione: e la presente legge, se dà ai magistrati il dovere di ordinare la reclusione nel manicomio degli imputati folli, li obbliga a far definire dagli scienziati più tecnicamente competenti, se sia o no ogni volta il caso voluto. Anzi la vostra Commissione ha molto discusso un'altra delicata quistione, ch'è, se questo stesso verdetto della reclusione nel manicomio criminale, di chi è assoluto come folle, dovesse essere anche emanato degli stessi giurati; e con maggioranza ha conchiuso che no. Imperciocchè il giurì è stato legittimamenie chiamato a dare il giudizio di fatto, quando discutevasi nel senso d'un processo penale. Avutosi il suo verdetto di follia nel momento del reato, il processo penale è esaurito, e perciò cessa l'uffizio del giuri Può

subentrare allora un altro uffizio proprio del magistrato. « Quest' uomo assoluto per quella tale ragione può continuare a minacciare pericolo alla società. Non si tratta di punirlo; sì di garantire altri, pur dovendosi assumere di esso la medicale cura. » Il magistrato ha solo bisogno degli alienisti che lo assicurano; e ciò fatto, egli esercita quella stessa giurisdizione che già le leggi gli accordano pei minorenni discoli e pericolosi.

E s' intende che a fare cessare la reclusione di costoro nel manicomio criminale, si richiede l'autorità giudiziaria del tribunale con le norme nello stesso articolo indicate.

Art. 35. — Scendendo dalla discussione più alta ad un punto più pratico, la vostra Commisione crede che le spese di mantenimento dei delinquenti folli rinchiusi nel manicomio criminale debbano essere tutte a carico dello Stato; imperciocchè se come imputati o condannati quei sono sotto la custodia dello Stato, la follia non rappresenta che una loro dolorosa modalità, che obbliga ad un mantenimento e trattamento diverso, dalle prigioni ad un ospedale o manicomio; e quindi non dà ragione che si sottragga lo Stato dal suo proprio ufficio obbligatorio della custodia e del mantenimento dei delinquenti infermi o pazzi.

Art. 36. — Anche i manicomi criminali non debbono sottrarsi a quelle superiori vigilanze indicate per gli altri manicomi nell' articolo 19.

Onorevoli colleghi, la vostra Commissione crede la presente legge opportuna e necessaria; la quale discussa da voi e migliorata, rappresenterà un vero progresso della italiana legislazione.

BUONOMO, *relatore*.

SPIEGAZIONI DELLE TAVOLE

TAVOLA I.

Fig. I. — Faccia inferiore del cervello
a Piede del peduncolo cerebrale di destra
a' Piede del peduncolo cerebrale di sinistra
b Metà destra del ponte appiattita
b' Metà sinistra dello stesso
c Piramide destra
c' Piramide sinistra.

Fig. II. — Taglio sulla parte quasi centrale della zona decorticata
r Sostanza grigia residua della zona decorticata (strati profondi)
ss' Scissure di Silvio
b Nucleo lenticolare di destra
b' Nucleo lenticolare di sinistra
a Testa del nucleo caudato di destra
a' Testa del nucleo caudato di sinistra
ci Capsula interna di destra
ci' Capsula interna di sinistra.

Fig. III. — Taglio caduto sul segmento posteriore della lesione
b Ventricolo laterale destro
b' Ventricolo laterale sinistro
a Nucleo caudato destro
a' Nucleo caudato di sinistra
e Capsula interna di destra (degenerata)
e' Capsula interna di sinistra
c Nucleo lenticolare destro
c' Nucleo lenticolare di sinistra
dd' Trigono e parete interna dei ventricoli laterali
f Corpo calloso.

Fig. IV. — Taglio praticato indietro della lesione
a a' Ventricoli laterali
b Talamo ottico destro
b' Talamo ottico di sinistra
c Coda del nucleo caudato di destra
c' Coda del nucleo caudato di sinistra
l Nucleo lenticolare di destra
l' Nucleo lenticolare di sinistra
bo bo' Bandelette ottiche.

Fig. V. — Taglio praticato indietro al precedente
a a' Ventricoli laterali
ip Ippocampo
ge Corpo genicolato esterno
o o' Centro ovale di ciascun emisfero
v Volta
to Tratto ottico
t t Talami ottici
gi Corpo genicolato interno
p Piede del peduncolo cerebrale destro
p' Piede del peduncolo cerebrale sinistro
cp Commissura posteriore.

Fig. VI. — Taglio praticato anteriormente ai due ultimi e posteriormente a quello rappresentato dalla Fig. 3ª.
e Nucleo caudato di destra
e' Nucleo caudato di sinistra
b b' Volta e parete interna dei ventricoli laterali
p Pilastro anteriore destro della volta
p' Pilastro anteriore sinistro della volta
am am' Nuclei amigdalici
l Nucleo lenticolare destro
l' Nucleo lenticolare sinistro
ci Capsula interna destra degenerata
ch Chiasma dei nervi ottici

Fig. VII.—Faccia esterna dell'emisfero sinistro del cervello del cane (Esper. 2°)
I. Prima circonvoluzione esterna
II. Seconda circonvoluzione esterna
III. » » »
IV. » » »
a Area decorticata

Fig. VIII. — Piano orizzontale del cervello a livello dei nuclei.
d d' Corpo calloso
a Nucleo caudato sinistro
o' Nucleo caudato destro
f Trigono e parete interna del ventricolo laterale
t t' Talami ottici
g Corpo genicolato esterno df destra
ip Ippocampo
cc' Corpi quadrigemini anteriori

Fig. IX. — Taglio del ponte nel suo terzo anteriore
a Fascio piramidale degenerato
a' Fascio piramidale normale
b Braccio del ponte di sinistra
c Nastro del Reil (schleifenschicht)
d Fibre intrecciate
e e' Fascio longitudinale.

Fig. X. — Taglio del ponte in corrispondenza del corpo quadrigemino posteriore
cq Corpo quadrigemino posteriore
b Braccio del ponte del lato destro
bc Lemnisco
a' Fascio piramidale normale

o Fascio piramidale corrispondente al lato della lesione e tutto degenerato.

Fig. XI. — Taglio nel tratto posteriore del ponte.
ps Corpo restiforme
nr Nastro del Reil
pp' Radici del quinto
f Estremità anteriore delle olive
a Fascio piramidale degenerato
a' Fascio piramidale normale.

Fig. XII. — Taglio sul midollo cervicale (esper. 2°).
a Fascio di Türk leggermente degenerato
p Fascio piramidale incrociato.

Fig. XIII. — Sezione di midollo cervicale (esper. 1°).
p p' Fasci piramidali incrociati degenerati. La degenerazione è più intensa e diffusa al lato opposto, ove invade pure parte del cordone antero-laterale
g g' Cordoni di Goll degenerati.

Fig. XIV. — Taglio sull'estremità inferiore del midollo allungato.
P P Fasci piramidali in via d'incrociamento.
p' p' Cordoni laterali contenenti le fibre piramidali degenerate già incrociate
cp Corno posteriore e sostanza reticolata
g Nuclei dei cordoni posteriori
r Nucleo del corpo restiforme.

TAVOLA II.

Fig. I. — Taglio sul piano dei peduncoli cerebrali
As Acquedotto di Silvio
p Piede del peduncolo del lato opposto alla lesione.
p' Piede del peduncolo dello stesso lato della lesione
p e Terzo esterno del piede del peduncolo (fascio sensitivo) non degenerato

Fig. II. — *a* Zona decorticata

Fig. III. — *i* Ipoglosso
V vago
a nuclei interno ed esterno dell'acustico
ra radice dell'acustico
r corpo restiforme
o oliva inferiore
p p' Piramidi.

Fig. IV. — *a* Piede del peduncolo
c Faccia inferiore del ponte
b Piramide destra.

Fig. V. — Taglio del bulbo a livello dell'incrociamento delle piramidi
a' Piramide normale
a Piramide degenerata
o o' Estremità inferiore delle olive
b Incrociamento delle fibre piramidali
c Residuo del corno anteriore.

d Nucleo del cordone tenue
e Nucleo del cordone cunuiforme
f Sostanza gelatinosa di Rolando (testa del corno posteriore)

Fig. VI. — *a* Lesione della corteccia

Fig. VII. — *a a'* Piramidi
b Radice bulbare del trigemino
ac Acustico
na Nuclei dell'acustico
cr Corpo restiforme
o oliva

Fig. VIII. — *pp* Fasci piramidali

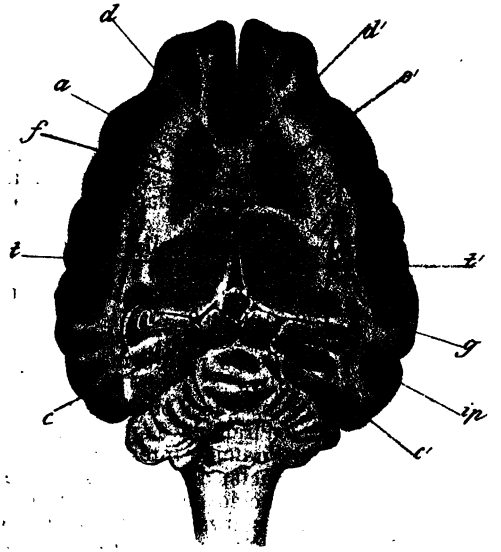
Fig. IX. — *a* Piramide degenerata
a' Piramide integra
b Nuclei dell'ipoglosso e del vago e loro radici
c Nucleo del corpo restiforme
d Sostanza gelatinosa di Rolando
e Radice ascendente del quinto
r Via dei cordoni laterali

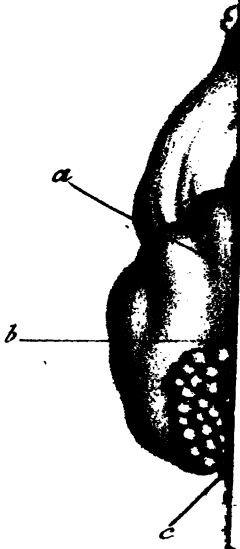
Fig. X. — Sezione a livello dei peduncoli cerebrali.
oc Nucleo dell'oculo motore
a Aquedotto di Silvio
ro Radice dell'oculomotore
n r Nucleo rosso
p piede del peduncolo del lato sano
s n Locusniger

Fig. XI. — Sezione orizzontale di un emisfero mutilato (esper. 3°).
a Nucleo lenticolare
c Nucleo caudato
d Zona estirpata fino alla sostanza bianca
b Talamo ottico

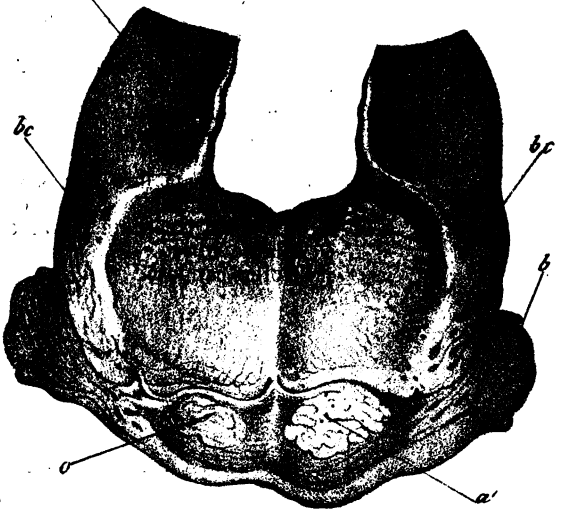
Fig. XII. — Sezione orizzontale di un emisfero integro.
O Talamo ottico
c Nucleo candato.

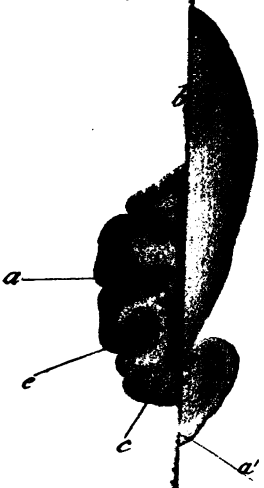
F. VIII



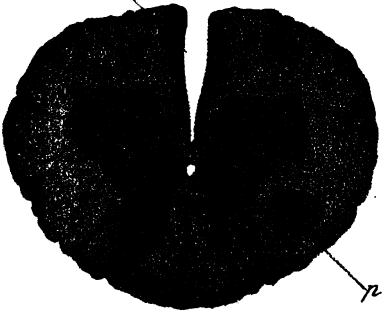


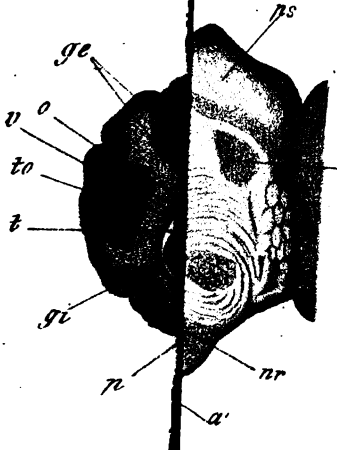
F. X





F. XII





SULL' IMPORTANZA FISIOLOGICA E TERAPEUTICA DELLA MUSICA

Per il Prof. CESARE VIGNA

Direttore del manicomio di S. Clemente in Venezia (1).

« Ognuno che studii ha le sue predilezioni nel campo della scienza. Vi sono dei problemi, per i quali non proviamo lo stimolo della pubblicità, perchè uno studia per sè e si sente felice, e vi consacrerebbe volentieri tutta la vita: e dove le difficoltà sono maggiori e più folte le tenebre dell'ignoto, quivi uno più si raccoglie e raddoppia gli sforzi, aspettando che la perseveranza e la fortuna gli concedano di fare un passo innanzi nella conquista della verità e della scienza ».

Una simile dichiarazione, che faceva poc'anzi l'illustre collega Prof. Mosso nella sua bella memoria sulla fisiologia e patologia dell'ipnotismo — inserita nella Nuova Antologia di Roma — risponde presso a poco al caso mio in quanto concerne la singolare mia predilezione per l'arte musicale, alla quale mi dedicai con molto amore fino dalla prima gioventù, come a nobile e dilettevole esercizio dello spirito. Nè gli studî severi delle discipline biologiche, mediche e freniatriche, che costituirono sempre la principale mia occupazione, mi vietarono il seguire col più vivo interesse le varie vicende dell'arte nei successivi suoi svolgimenti, dalle più semplici forme convenzionali fino a quelle irrequiete indagini, a quei nobilissimi slanci, a quelle ardimentose aspirazioni, che oggidì da ogni parte si annunziano, e fanno prova (come ben disse un egregio

---

(1) Questo lavoro nonchè quelli di Ziino e di Tansi furono gentilmente inviati a questa Redazione dal prof. Venturi che ha sospesa (a noi ci auguriamo temporaneamente), la pubblicazione del Manicomio.

scrittore) che nel tormentato pensiero della nostra generazione, divorata dalla febbre del nuovo, aleggia il vago fantasma di una novella forma, giacchè la musica, contro l'opinione di alcuni scettici disperati, non ha detto certamente tutto ciò che ha da dire.

Or bene: collegandosi l'efficacia delle consonanze musicali nel modo più intimo ed armonico colle ingenite attitudini dell'organismo, venni ben presto ricondotto, dirò così dall'estetica, a cui mi era consacrato per puro diletto, nel dominio stesso della mia professione, e per tal guisa negli ulteriori miei intendimenti, le questioni artistiche assunsero per gradi il carattere di problemi scientifici.— E devesi appunto a quella singolare metamorfosi il concetto che giunsi a formarmi sul meccanismo genetico dei fenomeni emozionali: concetto che procurai di sviluppare nelle memorie sul sentimento nelle sue attinenze colla musica, che accarezzai sopratutto nel segreto de' miei studii, colla speranza che il tempo, l'esperienza ed i successivi avanzamenti della biologia mi mettessero in grado di trasfondere in altri le mie convinzioni col necessario corredo di fatti positivi e di prove evidenti.

Il momento sembrami ormai giunto, giacchè non solo non resta più nell'indeterminato empirismo il fatto tradizionale, che la musica abbia un azione sul sistema nervoso e sull'apparato circolatorio, ma si è costituita dell'arte una vera e propria scienza, la quale ha stretti rapporti coll'umana esistenza fisica ed intellettuale, una scienza che entrò nella sfera della medicina sperimentale, per modo che i relativi fenomeni, divenuti accessibili ai recenti metodi d'investigazione, vanno a prendere un posto importante nella fisio-patologia del sistema nervoso.

In prova di che, per tacere della grand'opera dell'Helmohltz, che riuscì, com'è ben noto, a formulare sperimentalmente le leggi dell'acustica fisiologica, vi rammento tosto le belle esperienze del Couty, del Carpentier, e specialmenre del Dogiel, i quali, prescindendo dall'analisi della pura senzazione acustica, si fecero a rintracciare le modificazioni che essa reca ai grandi sistemi organici, in principal modo all'apparato cardiaco vascolare: esperienze

brillantissime che, così bene riassunte dal Professor Tamassia nella Rassegna Settimanale di Roma, e da me pure esposte in una conferenza tenuta all'ateneo veneto, fanno intravedere colle più legitime deduzioni uno stretto legame tra i fenomeni circolatorii, le azioni psichiche, e le varie condizioni fisiche del suono, per cui la sensazione acustica nel suo insieme deve apparirci come la resultante d'oscillazioni vascolari e nervose infinite — vi rammento le note scientifiche del Prof. Maggiorani, comunicate all'accademia di Roma, sui rapporti che sussistono tra il suono e il magnete, avendogli l'esperienza dimostrato come gli effetti suscitati sull'organismo dal magnete e dai metalli somiglino grandemente a quelli che sogliono provocarvi le onde sonore e le consonanze musicali — vi rammento le storie cliniche concernenti individui nevropatici, che si direbbero dotati, al pari di certe specie animali, di apparati e funzionamenti elettrici, ed ànno perciò la proprietà di calamitare il ferro e l'acciaio, anche col semplice contatto delle dita, fra le quali scelgo quella, per noi oltremodo interessante, riferita dal Dottor Ferè, medico alla Salpètrièrè, di una Signora, dell'età di 29 anni, affetta da perturbazioni nervose, che produceva frequenti scariche, nelle quali il crepitìo elettrico cresceva a dismisura e per ripetute prove, sotto l'influenza della musica, massime se di un carattere commovente ed espressivo — vi rammento infine il meraviglioso fenomeno dell'udizione colorata, che fornì materia di profondi studî ad insigni medici inglesi, tedeschi ed italiani.

Fra questi ultimi che sono parecchi, e tutti valenti fisiologi, mi limito a citare il distinto nostro collega Prof. Filippi, che ne parlò diffusamente nell'ultima sua memoria letta nell'adunanza solenne del R. Istituto musicale di Firenze. Fenomeno questo veramente mirabile, e doppiamente prezioso nei riguardi fisiologici, perchè potrebbe aprir l'adito alla soluzione di un grave problema vivamente discusso, ma non mai definitivamente risolto, relativo al magistero sensoriale.

Ed in vero, sebbene sia affatto specifico l'ufficio dei vari sensi, è tuttavia innegabile che tra le diverse sen-

sazioni sussistono dei segreti rapporti, delle recondite affinità, delle intime attraenze, le quali sotto l'influenza di certe ciscostanze, e fisiologiche e morbose, si acuiscono per guisa da prestarsi non solo alle più curiose analisi comparative, ma perfino a reciproche sostituzioni. È noto coil celebre Erasmo Darwin, in seguito all'osservazione di Newton, che pel primo conobbe i rapporti matematici fra le vibrazioni dei colori, e dimostrò che l'armonia dei colori si accorda coll'armonia della gamma, sia pervenuto alla scoperta di alcune singolari coincidenze tra i suoni ed i colori, che si leggono nella famosa sua Zoononia, in cui si narra pure di quel cieco, che chiedeva se il colore scarlatto era simile al suono di una tromba — Consimili fatti si verificano pure per altri sensi. Sotto il titolo: il *colore degli odori* ne lessi poc'anzi nella Gazzetta di Treviso il seguente curioso esempio, e che cito per incidenza. « Vi è in questo momento nel Tirolo un'individuo dotato di una vista straordinaria, il quale afferma che per lui gli odori hanno un colore. Furon fatte esperienze. Un medico si rinchiuse dentro una specie di campana di cristallo con diverse boccette contenenti profumi assai forti. Il veggente si mise a distanza in modo da vedere le boccette, senza poter sentire l'odore del loro contenuto, e non appena il Medico scoperchiava una delle boccette internamente nascosta nella sua mano, l'individuo nominava il profumo col semplice vederne il colore, che secondo lui sprigionava dalle medesime. Stando a quest'esperienze, l'odore del muschio sarebbe azzurro-scuro, quello dell'aglio giallo-ranciato, quello dell'ammoniaca rosso-cupo, quello dell'etere solforico verde-scuro, quello dell'anici bianco argentino ».

Dai sovraesposti ed analoghi risultamenti, che per brevità ometto, dovuti all'odierno indirizzo scientifico, e che aprono, si può dire, un novello orizzonte, io mi sento autorizzato di richiamare con piena fiducia l'attenzione dei colleghi che con gara nobilissima concorsero ad illustrare pel metodo sperimentale i più ardui problemi di fisio-patologia nervosa, sopra un'argomento che fu per tanti anni tema prediletto delle mie solitarie meditazioni.

E dico con piena fiducia, in quanto che non si tratta

già di speculazioni metafisiche, ontologiche o trascendentali, bensì di studi positivi sopra un' agente dinamico, che rappresenta effettivamente una forza fisiologica, suscettibile al pari della luce, del calorico, dell' elettricità, del magnetismo, dell' idea motrice ecc. di essere investigata nel suo carattere e ne' suoi effetti — si tratta d' uno stimolo cotanto omogeneo alla fibra animale, non solo da produrre le reazioni più deliziose e salutari, da rendere più espressivo e più generalmente efficace il linguaggio degli ordinari sentimenti, ma da ridestarne perfino, come osservano lo Spencer ed il Richler, di quelli affatto nuovi e sconosciuti, e parlarci di cose che non abbiamo mai visto, nè vedremo giammai, evocando per tal guisa dalle recondite profondità dell' inconsciente una serie meravigliosa di fenomeni emotivi psichici, che rilevano l 'esistenza di certe virtualità abitualmente inavvertite, ma che pure formano tanta parte del nostro essere morale — si tratta di un' arte inesauribile nei suoi prodotti e nelle sue manifestazioni, di un arte continuamente progressiva, la quale nelle infinite sue gradazioni, e modalità, termina sempre col produrre corrispondenti effetti essenzialmente fisiologici.

Ed in vero dalla semplice, monotona e rudimentale cantilena, che genera l'ipnotismo; da quelle consonanze misurate, o come dicesi in cadenza, che per la sola potenza ritmica accrescono in modo ragguardevole l' energia muscolare, imprimono una scossa così salutare all' intero organismo, danno lena per sostenere le lunghe marcie, ed i più ardui lavori, attutendo il senso della fatica, fino a quei larghi svolgimenti melodici, a quei prodigiosi intrecci d' istrumentazione e d' armonia, che riassumono un' intera situazione drammatica, e sono veri poemi, nei quali per la taumaturgica virtù del genio l' uditore quasi rapito in estasi, senza bisogno di precedenti studii, e spesso ignaro affatto d' ogni tecnicismo, si sente sollevato coll' ala poderosa dell' aquila a regioni inesplorate e sublimi, in ogni caso al fisiologo è sempre concesso di riscontrare concrete e positive modificazioni dell' innervazione sensoria e motrice, nella generale totalità organica, e nel magistero stesso del dinamismo psichico.

In quanto esposi non havvi ombra di esagerazione o di rettorico artificio: sono fatti ovvii, che si verificano alla giornata. Tutti infatti conosciamo questo fascino della musica, e vi ricorriamo per averne conforto, medicina ed obblio, guidati dal solo istinto che ci fa scegliere il metro a noi più conveniente.

Or bene: la fisiologia moderna, che penetrò con tanto ardimento nei più intimi recessi della vita, sdegnando del pari i tradizionali dettami dell' empirismo, e le vaporose idealità dell'ontologismo, era in dovere di spiegare scientificamente la genesi ed il meccanismo di questi trasporti dell' animo. Ed in parte lo fece: ma il soggetto, ben lungi dall' essere esaurito, offre tuttora un tema vastissimo di nuovi studi e di ulteriori esperienze.

Non mancai d' interpellare in proposito distinti colleghi, e fra questi il compianto Prof. Buccola, sommo maestro, al quale la scienza deve molti progressi per l' impulso vigoroso, che seppe imprimere alla psicologia sperimentale, ed in cui tutti ravvisano il principale rappresentante degli studì di psicometria riassunti nel bellissimo libro — la legge del tempo nei fenomeni del pensiero — giudicata dagli stessi stranieri il migliore che esiste sul difficile argomento.

L'esimio collega con mirabile intuito seppe intravedervi tosto un campo vasto e fecondo, nel quale può esercitarsi con molto frutto l' industria sperimentatrice. In seguito poi alla lettura del mio lavoro intorno alle diverse influenze dalla musica sul fisico e sul morale egli promise di occuparsi del tema, ed anzi, come avvertii in una nota alla memoria sulla trasmissione ereditaria, aveva fondato motivo di ritenere in armonia colla sua promessa, e quale studio preparatorio per ulteriori svolgimenti scientifici, l'ultimo suo lavoro — la reazione elettrica dell' acustico negli alienati — mirabile lavoro, che fu purtroppo il canto del cigno.

Se non che per poter dare a consimili studi un' impronta scientifica occorrono che siano bene precisi i caratteri, che distinguono essenzialmente la musica dalle arti sorelle, all' oggetto precipuo di circoscrivere colla massima accu-

ratezza quell' ordine speciale di fenomeni, che sono di esclusiva pertinenza fisiologica.

Questa specificazione, del resto, che si rende assolutamente indispensabile al fisiologo, che ravvisò sempre nella musica un potente modificatore dell' innervazione, non tornerà per avventura inutile agli stessi cultori dell' estetica e della filosofia dell' arte, i quali non giunsero mai a formarsene una giusta idea per l' opinione preconcetta che nella musica tutto sia decisamente arcano e misterioso.

Sentite come si esprime in proposito un nostro grande italiano, Massimo D' Azeglio, malgrado l' indole enciclopedica del suo ingegno, e la profondità de' suoi studi artistici — « Di tutte le opere dell' uomo la più meravigliosa ed insieme la sola, per me, inesplicabile è la musica. Capisco la poesia, capisco la pittura, la scultura, le arti d' imitazione insomma, il loro nome ne svela la origine. V' era un modello, l'umanità c'impiegò secoli per giungere ad imitarlo, e finalmente lo imitò. Capisco le scienze. Dato il raziocinio, non trovo difficoltà a comprendere che, profittando ogni età delle riflessioni dell' età antecedente, e per dir così salendo sulle sue spalle, l' umanità si sia innalzata al punto, al quale oggi si trova. — Ma dove diamine siamo andati a prendere la musica? Questo è quello che non capisco. La musica e un mistero. Credo che bisogna dirne quel che si dice delle lingue. »

« Eppure la musica c' è: ed è nella nostra natura — Mi ricordo che ad un concerto, Cobden mi si inchinò all' orecchio e mi disse — non ho mai capito che cosa significhi quello strepito che noi chiamiamo musica — Le esperienze sul monocordo e sul prisma, la relazione che esiste fra le distanze delle note e dei colori, mostrano che conzonanze e dissonanze non sono un fatto arbitrario, nè una convenzione acustica, ma con queste doti che cosa spiega? Lei dirà che io vo' nelle nuvole e nelle nebbie, ma voglio pur parlare — non ha mai provato talvolta a certe melodie sentirsi umidi gli occhi come ad una cara voce, come ad una dolce memoria sopita che si risveglia? E talvolta, sentirsi diventar migliore, più franco, trovarsi l' anima nobilitata ad un tratto? Il cuore reso più generoso? La vo-

lontà più onesta? Come si spiega l'influenza della melodia e dell'armonia sul senso morale? Che cosa vi dissero quelle note? Quali ragioni vi esposero per ispirarvi il bello, il buono, il sublime? Non sarebbe la musica una lingua perduta, della quale abbiamo dimenticato il senso, e serbata soltanto l'armonia? Non sarebbe una reminiscenza? La lingua di prima? E fors'anco la lingua di dopo? Scendo dalle nuvole e torno sulla terraferma — Povera mente umana! Star legata ad un punto fisso: avere un ristretto raggio, nel quale vivere e raggirarsi: vedere e non andare più in là Ecco la sua condanna».

Così l'Azeglio, il quale si consolerebbe ora nel vedere allargarsi notevolmeute quel raggio dai progressi di una scienza, destinata ad offrire la soluzione dei vari problemi.

Delle diverse qualità, che distinguono la musica dalle arti affini, trascelgo la più essenziale di tutte, che è quella appunto che si collega intimamente coll'indole stessa dei nostri studî, ed alla quale diedi perciò nelle mie analisi comparative il più ampio sviluppo, dimostrando: (a) che la musica non è arte imitativa; (*b*) che molti e forse i principali effetti della musica non si devono al puro fenomeno della sensazione specifica, ma bensì all'insieme di quelle modificazioni simultanee od immediatamente successive, che costituiscono le milleformi modalità di quella condizione complessa, che dicesi stato emozionale.

La musica non è arte imitativa nel senso almeno generalmente attribuito al vocabolo; essa non può, senza contraddire alla propria natura, aspirare al vanto di essere la traduzione fedele di un fatto, di un concetto, di un pensiero e meno poi di una parola, perchè il suono musicale non è veicolo di idee e di vocaboli — Per quanto si suppongono ingegnosamente raccolte e cospiranti all'uopo le sue tre grandi potenze, la melodia, l'armonia ed il ritmo, come appunto nel melodramma, in cui le situazioni si elevano talora al massimo grado di sublimità e di espressione, la musica, per sè sola, non potrà fornire giammai all'intelligenza un'idea particolare nè concreta nè astratta.

E ciò a differenza delle arti sorelle, nelle quali la emozione avendo per origine un'idea, un'immagine, una rap-

presentazione, la ricognizione in somma di una cosa qualunque, non presenta nulla di misterioso, perchè si fonda sopra un fatto intellettuale, che comunica il suo carattere di precisione (maggiore o minore a seconda dei casi) allo stato morale corrispondente. Invece ciò che la musica ci fa provare è un sentimento primitivo e non comunicato: è un nostro intimo modo di essere, e non la disposizione morale di un'altro individuo, che si rifletta in noi: a dir breve, la musica crea un linguaggio per eccitare in via diretta ed immediata quei sentimenti, che le arti figurative risvegliano solo per imitazione e simpatia.

E quindi esclusivamente fisiologico il meccanismo genetico dei fenomeni emozionali prodotti dalla musica.

Mi gode l'animo nel vedere, che questo fondamentale concetto, intorno al quale si aggirarono precipuamente le mie elucubrazioni, e che mi somministrò sovente il filo per la razionale soluzione d'alcuni problemi, non solo abbia col tempo ottenuto una generale sanzione, ma vada gradatamente assumendo il carattere di una verità sperimentale.

L'illustre scienziato dott. Giorgio Lechalas, esaminando lo stato attuale della quistione in un suo lavoro — *sul modo d'azione della musica* — inserito nella Revue Philosophique del Ribot — imprese a dimostrare come il fatto della sensazione specifica sia perfettamente conciliabile con un'azione riflessa immediata, in quanto che la struttura dell'organo uditivo è tale appunto da favorire in modo singolare la produzione dei fenomeni riflessi. Per andarne convinti basta consultare l'opera veramente magistrale sull'organo acustico del dott. Alessandro Tafani, corredata di numerosissimi disegni esplicativi, e pubblicata recentemente negli atti del R. Istituto superiore di Firenze, e precisamente della scuola di anatomia patologica del Prof. Pelizzari.

A controllare direttamente tanto il fatto delle azioni riflesse, quanto l'altro oltremodo significativo della riversibilità tra gli stati fisiologici e gli stati psichici, lo stesso Lachalas propone parecchie esperienze sugli animali, le quali presentano bensì alcune difficoltà, trattandosi di ve-

rificare l'esistenza di fenomeni assai delicati, ma non tali da eccedere la possibilità di risultanze dimostrative ad imitazione di quelle ottenute dal Fleurens colla rimozione degli emisferi cerebrali. A tale oggetto posso citarvi intanto l'interessantissima comunicazione fatta testè, e precisamente nel 15 Maggio decorso, dal Prof. Hogjer sopra una novella manifestazione riflessa acustica scoperta prima nei conigli e poi in altri animali, che si legge nell'ultimo fascicolo degli annali medico-fisiologici di Parigi.

Vanno pure qui ricordati i recenti studî sull'estasi degli animali fatti dal Mantegazza, il quale distingue in tre grandi gruppi i rapimenti, di cui essi sono capaci — estasi muscolari o vegetative — estasi estetiche — ed estasi musicali — Queste ultime entrano in ispecialità nella categoria dei fenomeni contemplati dal Làchalas, e suscettibili quindi di conferma sperimentale.

Il Lachalas propone pure d'instituire esperienze sugli ipnotizzati, perchè essendo in essi paralizzato l'elemento spontaneo colla completa inibizione ed arresto delle nostre più nobili facoltà, si hanno manifestazioni più genuine dei movimenti involontari e riflessi.

Della medesima opinione si mostra altresì il dott. Rattone, Prof. dell'università di Sassari, che volendo far conoscere ai propri allievi gli effetti della musica nell'ipnotismo, tenne apposite sedute nella casa dell'egregio maestro di musica signor Bruto Giannini, e coll'intelligente sua cooperazione riuscì ad ottenere effetti meravigiosi, che furono così bene descritti dal signor Alfredo Menci.

Anche le belle ed originali ricerche instituite dal celebre Pouchon, in seguito alle classiche esperienze di Savart e Desprey comunicate, non ha guari, all'accademia di scienze e lettere di Mompellier e volte a stabilire il limite della percettibilità de'suoni acuti, che varia coll'ampiezza delle vibrazioni, concorrerebbero mirabilmente a comprovare il medesimo fatto, essendo dimostrato che colla completa estinzione della percettibilità dei suoni, non si annullano perciò i loro effetti fisiologici sull'umano organismo.

Lo stesso Pouchon seppe pure misurare con matematica

precisione le differenze, che presenta la sensibilità acustica nei diversi individui. Ora se queste varietà di attitudini sensoriali si offrono talora così raguardevoli nello stato normale, tanto più accentuate devono manifestarsi nelle condizioni frenopatiche.

Egli è perciò che la psichiatria si vede aperto un campo assai vasto di indagini sperimentali, reso a mio avviso doppiamente fecondo di utili risultanze dopo che gli studî odierni posero in evidenza le condizioni paranoiche, i delirî sistematizzati primitivi, e tutte quelle psicosi, che si distinguono dalle antiche per l'assoluta mancanza di quella base emotiva, che costituisce il fondamento, il vero substratum delle classiche forme, massime nel loro periodo incubatorio, che può passare talfiata inavvertito, ma è un fatto clinico nella più genuina significazione del vocabolo — Prescindendo quindi da altre considerazioni, tale distinzione basterebbe, a mio avviso, per imprimere con una serie ben condotta di ricerche comparative un carattere veramente positivo e scientifico alle terapeutiche applicazioni di un mezzo cotanto efficace.

Allora soltanto la musica, emancipandosi mano mano dalla cerchia del puro empirirismo, potrà costituire una parte veramente integrante di quella psicoterapia razionale, di cui il Tuke intende gettare le basi dopo di avere raccolte le prove piò evidenti dell'azione esercitata dai diversi stati intellettuali ed emotivi sulle varie lesioni della sensibilità, della motilità volontaria ed involontaria, e delle funzioni trofiche.

Il nostro Morselli nella bellissima sua rassegna pubblicata nell'ultimo volume della Rivista Sperimentale di Reggio, concentrando col più squisito discernimento in poche pagine consimili intendimenti, diede un solenne tributo di ammirazione al celebre autore, distinto alienista, ed erede di quel Tuke, che fu per l'Inghilterra ciò che furono il Chiarugi per l'Italia e pel mondo civile, ed il Pinel per la Francia, cioè il redentore dei pazzi, ed il riformatore della psichiatria.

Scorrendo colla massima compiacenza quelle pagine, all'uopo mio singolarmente preziose, ebbi a raffermarmi viep-

più nella convinzione che alla musica sia riserbato un bell' avvenire anche nel dominio della psico-terapia, sempre che però più che all' influenza sua estensiva sulle masse, come si pratica d' ordinario quasi empiricamente, se ne calcoli e misuri l' intensiva nei singoli malati a seconda della forme e del grado della loro affezione, tanto più che al pari de' più efficaci e preziosi rimedi ha pur essa le sue gravi controindicazioni, che ne rendono talvolta assai pericoloso l' uso.

Abbiamo prove scientifiche, dalle quali fu chiarito che le parti dei centri encefalici, destinate ai fenomeni intellettuali ed emotivi, influiscono su tutte le altre parti degli stessi centri, sui gangli sensoriali e motori, sul gran simpatico, in fine per mezzo dei cordoni nervosi periferici sugli apparati organici e sugli elementi morfologici e staminali di tutto il corpo.

Ora questo concorda pienamente con quanto dissi parlando dell' azione della musica nelle memorie sul sentimento pubblicate or sono molti anni, azione che si spiega talora così poderosa su quei centri; cioè che la sua influenza per una successione di particolari effetti suscettibili della verificazione sperimentale, per una serie non interrotta d' impressioni e di moti riflessi, per il suo carettere medesimo così evidentemente diffusivo, e d'altronde cosi consentaneo ad una legge primordiale dell' organismo, quale è il ritmo, che è il tipo universale dei movimenti vitali, non può dirsi assolutamente straniera a qualsiasi apparato organico.

Se la musica, giusta la celebre frase del Bethowen, è l' intermediario diretto dalla vita del senso alla vita dello spirito, se esso quindi appartiene ad una duplice categoria di agenti, se la gran legge del Bambosson sulla trasmissione e trasformazione del movimento espressivo trova di preferenza nella musica la perfetta sua applicazione, è un fatto che nulla più di essa vale a confermare la verità di quanto asseriva poc' anzi il Prof. Ardigò, che cioè la fisiologia e la psicologia, mentre si fecondano, e si compenetrano a vicenda senza mai confondersi, ci attestano indubbiamente la corrispondenza perenne ed armonica che esiste tra il pensiero e l' organismo.

Tale è la profonda convinzione che acquistai col lungo studio: ed io sarei ben lieto di trasfonderla nell'anima dei miei colleghi, a cui la scienza va debitrice di tanti e così rapidi avanzamenti conseguiti col metodo sperimentale. È questo l'argomento, che mi permetto di affidare con speciale raccomandazione alle sapienti loro sollecitudini, pago come sono di avere dimostrato, che se non può dirsi tutto nostro, esso entra sotto ogni riguardo nella sfera legittima dei nostri studî.

Dissi anche nostro, perchè il preteso antagonismo tra l'arte e la scienza è frutto esclusivo di un'osservazione affatto superficiale. L'arte avrà sempre la sua ragione di essere a lato della scienza. Nell'interpretazione dei fenomeni naturali sono le due grandi rivali, che finiranno per stringersi la mano, pur conservando ciascuno il proprio dominio.

Nella stessa guisa che tutti i teoremi d'astronomia non impediranno giammai che l'imponente spettacolo del firmamento susciti in noi il senso misterioso dell'infinito e l'arcano presentimento di futuri destini; così tutte le leggi fisio-psicologiche che nello studio della nostra organizzazione si stabiliranno circa il meccanismo genetico dei fenomeni emozionali e psichici originati dalle consonanze armoniche, non scemeranno punto i portentosi effetti della musica, che sarà sempre il linguaggio dell'universo, la parola della creazione, il simbolo di quella perfetta armonia che si risolve nell'unità.

Non è quindi a temersi, che per consimili studii l'arte e l'inspirazione abbiano ad essere surrogate dal calcolo e dalla meccanica. Nò: questo pericolo, tanto temuto ed esagerato da certuni, è affatto chimerico, nè potrà mai avverarsi quando pensiamo (come così bene si esprime il Mosso) che l'arte, l'entusiasmo, l'inspirazione rinascono sotto nuove più gagliarde forme nella contemplazione della realtà; che nella ricerca del vero v'è un fascino che abbellisce e nobilita l'intelligenza umana; che il sentimento infine non si spegne mai in nessun progresso della scienza.

Questo felice connubio fu sempre l'aspirazione suprema dei sommi artisti. Mi limito a citarvene due che bastano

per tutti, perchè antesignani entrambi delle grandi scuole vigenti, che si contendono la palma, rappresentano appunto coll'autorevole loro dettato quanto di più squisito e filosofico l'umano intelletto possa pronunziare sull'argomento: Riccardo Wagner e Giuseppe Verdi.

Il primo che onorava Venezia di sua dimora, e col quale ebbi anche a conferire pochi giorni prima dell'inopinata sua morte, mentre si compiaceva di animarmi con parole assai lusinghiere alla continuazione dei miei studî, non dubitò di ripetermi più volte, quasi a maggiore conferma del suo consiglio, che tutto il segreto della virtù prodigiosa della musica deve necessariamente celarsi nel magistero dell'organizzazione.

Il secondo, a cui come ben sapete, mi stringono antichi vincoli della più intima e confidenziale amicizia, quando seppe il mio divisamento di farvi questa preliminare comunicazione, volle con gentile pensiero accompagnarmi, direi quasi, a questa eletta adunanza colla seguente dichiarazione epistolare, che mi pregò di leggervi nella sua integrità. « *Benchè io non sia fisiologo, intravedo nondimeno la massima importanza de' tuoi studi, e l'interesse che può ridondarne all'arte nostra, non solo per quanto spetta alla medicina, ma ben anco nei riguardi dell'estetica e della critica, le quali abbisognano sicuramente di un migliore e razionale indirizzo. Se farai noti i tuoi intendimenti agli illustri tuoi colleghi, cotanto benemeriti dell'umanità e della scienza, troverai in essi valenti collaboratori, che colmeranno ben presto una lacuna. Studiando concordi l'argomento, che credo fecondo di splendide risultanze e di utili applicazioni, farete opera plausibilissima, pienamente consentanea allo spirito scientifico dell'epoca: in una parola degna di voi* ».

SOPRA ALCUNE LEGGI BIOLOGICHE DELL'ESTETICA MUSICALE

Per il Dott. DOMENICO TANZI

COMUNICAZIONE PREVENTIVA

Il fascino misterioso che la musica esercita sul nostro spirito ha, senza dubbio, per intermediario materiale o, dirò meglio, per campo d'azione il sistema nervoso. Sotto all'avvicendarsi tumultuoso dei sentimenti vi è dunque il giuoco multiforme delle sensazioni, o, in altre parole, le leggi estetiche nascondono fatti e leggi biologiche, processi biochimici, moti molecolari, di cui qualche singolo aspetto può non essere del tutto inaccessibile alle nostre indagini.

La biologia sperimentale non ha trascurato di occuparsi di siffatti problemi. Essa scrutò, per opera del Dogiel, colla pletismografia le influenze della musica sulla circolazione. La scuola di G. Wundt studiò le leggi con cui i varii suoni vengono percepiti: e potè intanto stabilire che i rumori giungono alla coscienza in un tempo più breve di quello richiesto alla percezione dei toni musicali. E nel dominio stesso di questi ultimi, vi hanno rilevanti differenze in ordine all'altezza ed all'intensità dei suoni: ossia i toni alti vengono percepiti più presto dei bassi, ed i più energici più presto che non i più fievoli.

Ora, non è inutile notare come, parallelamente a questo doppio antagonismo psicometrico, si disegni un antagonismo estetico somigliante, che dal primo riceve la sua conferma e la sua spiegazione scientifica. Ognuno sa infatti che ai toni alti ed a quelli i quali, qualunque ne sia l'altezza, sono molto intensi l'estetica attribuisce un'attitudine speciale per manifestare e produrre sentimenti espansivi, cioè di allegrezza, di entusiasmo, di collera; laddove ai toni gravi o sommessi si addice, per consenso universale di pubblico e di critici, di esprimere e determinare piuttosto i sentimenti contrarî, cioè quelli depressivi della mestizia, della

stanchezza, del raccoglimento. Ecco dunque come l'estetica tradizionale trova un riscontro nella fisiologia, il precetto del musicista nella legge cronometrica dello sperimentatore. L'estetica precorre così, inconsciamente, la fisiologia, che, sopraggiungendo a controllare coi proprî esperimenti i cànoni della prima, fornisce loro una sanzione scientifica e un fondamento razionale.

Io non penso che sia mai per venire il giorno, in cui un intero trattato di estetica musicale possa erigersi sulla base di conoscenze puramente fisiologiche, aventi per oggetto la funzione dell'udito. Tuttavia è certo che il campo di queste ultime ricerche può notevolmente allargarsi con vantaggio innegabile della filosofia della musica. Dal canto mio ho iniziato una serie di esperimenti, che aggiungeranno forse qualche nuovo elemento al modesto patrimonio delle nostre nozioni fisio-patologiche sull'argomento. Mi sono proposto, cioè, di studiare se per avventura esista una differenza nel tempo di reazione a seconda che sul nostro udito agiscono come stimolo accordi in maggiori ovvero accordi in minore.

Certamente il diverso valore estetico, che si connette con le due categorie di accordi, è estraneo, nel modo più assoluto, a qualsiasi artificio convenzionale. L'estetica ufficiale, fissando i suoi precetti, non ha fatto altro che riconoscere una legge naturale. Carlo Gounod (non cito un'autorità musicale, ma una testimonianza psicologica), quantunque non avesse allora che cinque o sei anni, distingueva così perfettamente la natura dell'impressione suscitata in lui da ciascuno dei due accordi, che designò un giorno spontaneamente quello in minore come l'*accordo che piange*. Ed anch'io ho potuto verificare un fatto analogo, poichè persone, che nulla sapevano di musica, riescirono senz'alcuna difficoltà ad indicarmi quale dei due accordi ch'io faceva loro ascoltare fosse in maggiore, e quale invece in minore, dappoichè io li aveva preventivemente informati come il primo dovesse produrre un'impressione gaia, e il secondo un' impressione melanconica ed accasciante. Vi sono tuttavia certuni, nature poco musicali, che rimangono perplessi nel giudizio; ma non devesi inferire da questo che

in essi le due sensazioni decorrano nell'identico modo. È probabile invece che il fenomeno della diversa percezione non cessi dal verificarsi anche in costoro; ma che questi individui non ne abbiano la chiara coscienza e che soltanto per ciò tentennino nel proprio giudizio. — Anche nell'evoluzione della musica attraverso i tempi, come pure nella sua distribuzione geografica ed etnografica nello spazio, il tono maggiore ed il tono minore si comportano in maniera divergente, che quì non è il luogo di notare, quasi disputandosi il primato l'uno coll'altro. Sicchè non si può dubitare che leggi organiche differenti ne devono governare la percezione rispettiva.

Non è, naturalmente, necessario che queste divergenze si esplichino nella durata del così detto tempo di reazione.

Tra uno stimolo fisico ed una sensazione fisiologica corrono rapporti d'ogni fatta, e l'intervallo cronologico che separa l'uno dall'altra non è che uno dei molti rapporti possibili fra quei due termini, in cui si personifica, per così dire, da una parte il mondo fisico (vibrazione sonora), dall'altra il mondo morale (sensazione uditiva). Perciò il diverso modo con cui risentiamo l'accordo in minore in confronto a quello in maggiore potrebbe anche dipendere da questi altri momenti organici, che qui è inutile menzionare. In altre parole, le vicende che incontrano le due categorie di toni, una volta penetrati nella nostra sostanza nervosa, ed ivi trasformati in processi psico-fisiologici coscienti, potrebbero bensì essere e rivelarcisi differenti per ciascun tono; ma non segue per questo che la differenza debba avere un'eco sull'orologio di Hipp, ossia manifestarsi sotto aspetto cronometrico.

Senza anticipare alcuna previsione sopra i risultati a cui riesciranno questi miei esperimenti, e facendo grazia ai lettori di una minuziosa quanto seccante descrizione dell'apparecchio di cui mi servo, io spero di poter rendere noti quanto prima i frutti (se matureranno) del mio lavoro; quantunque non mi dissimuli che in argomenti complessi, come l'attuale, le riserve ed i dubbî imposti da un retto sentimento critico non saranno mai soverchi.

IN CAUSA DI UXORICIDIO SULLA PERSONA DI C. COMPIUTO DA M.

DELIRIO DI PERSECUZIONE.

Perizia psichiatro-forense.

Per il Prof. L. BIANCHI.

Nella estate del 1885 con ordinanza del giudice istruttore, in seguito ad istanza della difesa, fummo invitati a dare il nostro parere sullo stato mentale di M. S., imputato di uxoricidio, il Prof. Limongelli ed io. Con i dati forniti dal processo scritto messo a nostra disposizione, e con le ripetute indagini sull' imputato potemmo formulare il parere qui sotto riportato, assumendomi io l' obbligo di distendere e redigere la seguente perizia, che per l' importanza del fatto è degna di memoria nella casuistica della psicologia forense; come per le vicende e gli episodii della vita dell' imputato, nonchè per la tragica scena finale, non è meno interessante per la storia e i fasti della paranoia primaria.

FATTO.

Il 20 Aprile 1885 in T, del G. mentre i coniugi M. S. di anni 45, marinaro, e sua moglie C. M. stavano consumando il consueto pranzo, il marito, protestando che la minestra era « acre », rivolse a sua moglie parole acerbe; ne seguì un diverbio, che riuscivano appena a calmare alcune vicine, accorse, che fecero comprendere al marito che il cibo potevasi mangiare perchè buono. Poco dopo le vicine furono richiamate dalle grida della moglie e del bambino da latte, che ella teneva sulle braccia, e trovarono che il M. con un coltello, che ancora brandiva, aveva reciso largamente la gola della moglie, ed ancora cercava ferirla in altre parti del corpo.

La povera donna spirò pochi istanti dopo; intanto il M. col coltello insanguinato alla mano, fattosi alla soglia della porta, con terribile cinismo sgridò alle accorse dicendo: « che in propria casa poteva fare quello che voleva, massime sulla moglie, che oltre a trattarlo malamente nel vitto, lo disonorava, e dava il proprio danaro al di lei padrigno a scapito dell'economia domestica ».

Finalmente, col massimo sangue freddo, si spogliò della camicia, intrisa di sangue, che indossava; lasciò il coltello omicida sul tavolo, ed indi a poco abbandonò la casa.

Avvertiti del fatto i carabinieri, il M. alla loro vista si diede a precipitosa fuga, ma, raggiunto, confessò il delitto.

Per formarci un concetto il più che sia possibile preciso dello stato mentale del M. abbiamo incominciato a studiare l'accusato dalla sua origine, e lo abbiamo accompagnato, quanto è stato possibile, nel cammin di sua vita fino al giorno in cui il delitto è stato consumato. Pure con questo intento lo abbiamo più volte esaminato nelle prigioni, sorprendendolo in momenti psicologici diversi.

Il processo contiene una dovizie di documenti della maggiore importanza a questo riguardo.

Il M. ha avuto suo padre pazzo, anzi costui, pure marino, precipitossi dalla nave nelle onde africane, ove navigava, con la speranza di trovarvi quella pace, che gli era negata per la supposta ed immaginaria congiura dei suoi compagni di mare contro di lui ordita. I marinari lo raccolsero; morì pazzo. Fu certamente un paranoico con delirio di persecuzione.

Un suo cugino è morto nel Manicomio di Aversa; un altro cugino è morto nel Manicomio Prov. di Napoli, un zio è impazzito dopo il suo arresto.

M. è uomo sui 45 anni, di valida costituzione, marino di professione, proprietario e capitano di un bastimento a vela. Non ha sofferto notevoli malattie per lo innanzi; non si contagiò di sifilide; fu sobrio in tutto ed un onesto uomo. Ammogliatosi 12 anni circa or sono, amò molto sua moglie, ne fu riamato; ne ebbe tre figli.

Prima era socievole, di buon umore, e, quantunque non

avesse ricevuta una completa istruzione, faceva bene i suoi affari e come commerciante e come navigante, tantochè avea accresciuto e migliorato alquanto il suo patrimonio.

Quattro o cinque anni prima della perpetrazione del reato M. presentò notevoli cangiamenti. Quelli che ebbero opportunità di avvicinarlo erano sorpresi dal trovarlo preoccupato: e tale preoccupazione non era momentanea o passaggiera, avea dovuto pigliar consistenza ed abitudine di animo, poichè da quel tempo lo s' incontrò sempre così. (Deposizioni testimoniali).

E questa preoccupazione lo assorbiva per intero, ed accentrava tutte le attività del suo spirito; ed egli lo diede a divedere chiaramente ai suoi amici.

Non conservava sempre la ordinaria prontezza mentale; si concentrava durante una conversazione sopra qualche argomento, che non ammetteva discussione, e, dopo esser rimasto sospeso alcuni momenti, accettava l'opinione dell'interloquente senza nulla aggiungere. Se si era tra amici, mentre la conversazione volgeva su d'un argomento, egli divagava in un altro (depos. testim.). E la preoccupazione crebbe al punto da impensierire la famiglia del M. e qualche amico. Egli diventò sempre più cupo, e taciturno; e un giorno alla vista di un suo fratello, col quale era in società per la costruzione di un bastimento, scattò come una furia, e gli corse addosso; fu fortuna che quegli potè sfuggire al pericolo, riparando in una casa. Le cose andarono tanto oltre che i marinai in uno dei viaggi temevano di averlo a bordo, perchè lo credevano un *demente* (Dep. testim.); non volevano lui che era il proprietario del bastimento, l'antico loro conduttore!

Che cosa agitava tanto stranamente l' animo del M.? chi lo aveva così profondamente conturbato? quale avvenimento gli aveva impressa orma così penosamente profonda nel suo animo? Nulla giustificava il suo nuovo contegno. Nel commercio era stato piuttosto fortunato, e fu in grado, quando andò perduto un bastimento, di costruirne uno nuovo, associato al fratello; nei rapporti sociali non un fatto reale che avesse potuto scuoterlo ed addolorarlo.

Nella famiglia: ma aveva una moglie che tutti dipingevano per un gioiello di donna, onesta e di modi gentili; e, sempre rassegnata ed amorevole, non smentiva il suo carattere e l'amore che portava al marito, nemmanco quando quest'ultimo la bistrattava con ingiurie e minacce di ogni maniera.

Era dunque una fisima, o un processo tutto subbiettivo che al M. il mondo foggiava diverso dalla realtà? Cerchiamo questo bandolo.

Il M. sospettò della moglie, credette che ella avesse tradita la fede coniugale; e più tardi il sospetto prese corpo, ed egli si foggiò nell'animo suo la persona, con la quale la moglie s'intrattenesse in illeciti rapporti: proprio suo fratello, quello stesso che egli un giorno assalì come per scatto; ed ora s'intende il perchè. E non basta: l'animo suo negli alterati rapporti con il mondo esterno gli si straziava a vedere dilaniata la sua fortuna per opera della moglie, quella piccola fortuna, che era il prodotto del suo lavoro e del suo risparmio, che doveva servire in avvenire ai suoi figli: e l'utilitario nella sua fervida e morbosa fantasia fu presto trovato e personificato nel padrigno di lei, cui un giorno, armatosi di coltello, andava cercando come altra sua vittima.

Se nella storia di lui e della famiglia, nonchè nel processo nessun fatto troveremo, che deponga a conferma o in appoggio dei sospetti concepiti dal M., noi avremo trovato il filo, col quale il terribile dramma è tessito in pieno dominio patologico. Ed è proprio così, possiamo a bella prima affermarlo. I sospetti sono di origine assolutamente subbiettiva, ed in essi trova fondo logicamente la preoccupazione del M., il quale non resiste all'onta impressa sul suo nome onorato, e fugge la famiglia e il paese nativo, ove pare a lui non trovare che scialacquo, miseria e vergogna; e ripara in Sicilia, ove ferma per due anni il suo domicilio. Ma la moglie lo ama, non resiste al pensiero dell'abbandono immeritato da parte del marito, e, fattasi accompagnare dalla madre e da qualche altro parente, va in Sicilia per cercare di persuadere il marito a tornare in patria, nel seno della propria famiglia. Tornò quegli, ma non vi resistette a lungo; non erano mutate le con-

dizioni di due anni prima, la stessa vergogna lo avviliva al cospetto degli uomini. Continuava secondo lui lo attentato al suo onore e al suo patrimonio, ed imbarcò di nuovo. Ma sul mare, durante la traversata avvennero scene, che gettano viva luce sui fatti precedenti, e non permettono più di dubitare della vera natura subbiettiva dei sospetti concepiti dal M.

La influenza della moglie nel progresso della malattia si allargò e si spiegò maggiormente. Ella che gli ha gettato il fango sulla faccia, ed ha dissipato il suo patrimonio, ora vuole spacciarsi di lui, ed ha presi accordi con i marinari, con la ciurma. Ciò risulta da alcune deposizioni, dalle quali rilevasi che da qualche tempo, navigando M., faceva sospettare di malattia mentale, perchè diceva talvolta che i marinai volessero ucciderlo, e tale altra che volessero affondare il suo bastimento.

Un marinaro dell'equipaggio disse che, in uno degli ultimi viaggi, nell'entrare nel golfo di Napoli, aveva annunziato di vedere già il faro della punta Carena dell'Isola di Capri. I marinari corsero a prua per assicurarsi del fatto, si accertarono che ne erano a molta distanza ancora, e glielo fecero osservare. Il M. allora corse verso poppa, prese sulle braccia un suo figliuolo, che portava con se, e piangendo in posa di disperato disse ripetutamente: « Questa notte portano a morire noi ed il bastimento ». Un altro viaggio incominciato non fu proseguito per tema che i marinai avessero affondato il bastimento.

Notevoli sono le confessioni del M. ad un amico. Al quale disse, di ritorno da una traversata, che i suoi marinari volevano portarlo ad investire col legno a Torre Annunziata, per cui era tornato a Castellammare, ove aveva preso a bordo una persona di T. del G. per sua sicurezza. Gli volevano finanche bruciare il bastimento. (Dep. test.).

Il sospetto prese corpo, e, collegandosi stranamente agli aneddoti e agli episodii della vita, anche i più indifferenti, assunse le sembianze della realtà; e così vediamo il M. odiare sempre più la moglie, ed abborrire la propria casa, il paese natìo; così è che, trovandosi col legno a Molfetta, spedì alla moglie un telegramma concepito presso a poco

come segue: « che allora si sarebbe udito un'altra volta il suo nome in T., quando vi si sarebbe sentita la campana di Londra o di Parigi ». Ed era naturale, perchè egli « aveva proprio sorpresa la moglie in illecite relazioni col di Lei padrigno, » e disse una sera, poichè si era armato di coltello, di volerlo uccidere. E vi è dippiù: asseriva che un giorno la moglie aveva ammesso in casa due soldati di Dogana e il cognato per incesto.

In queste condizioni, con l'anima ricolma di odio e di veleno, l'imputato ricapita in T. del G., e lì crebbe l'inasprimento; lo si vedeva più cupo e taciturno; alcuni erano sorpresi delle sue stranezze, e lo ritenevano addirittura per un alienato; e la domenica che precedette il delitto il M. si avvicinò molto turbato ad un amico, e gli chiese ragione « perchè fosse stato parlando dei suoi debiti con G..... » che poco prima aveva lasciato; e non si persuase del contrario che quando l'amico gli fece giuramento della sua negativa asserzione; dopo di che il M. disse tutto sorpreso: « forse ha dovuto essere qualche altro, ma se lo saprò, mi vendicherò ».

Qualche giorno dopo, il 20 Aprile, poichè i maccheroni sembrarono mal conditi ed « acri » all'imputato, questi diede di piglio al coltello che aveva sul desco, ove il pranzo era imbandito, e impartì una larga ferita alla propria moglie, la quale spirò dopo pochi minuti. Sappiamo quale fu il suo contegno dopo il delitto, veniamo agl'interrogatorii.

Nel 1.°, fatto dai Carabinieri, M. rifece la storia solita della infedeltà della moglie, ed aggiunse di essere stato da lei provocato coll'essere stato chiamato *imbecille*.

Portato in carcere, e sottoposto ad un secondo interrogatorio dal magistrato, il M., e ciò è espressamente notato, aveva l'aspetto di ebete, e non rispondeva sollecito, negava di aver uccisa la moglie, ed asseriva invece di averla vista passare la mattina innanzi al cancello della prigione.

In un 3.° interrogatorio, dimentico di quello che aveva asserito nel 2.°, si uniformò al 1.° interrogatorio, fattogli dai carabinieri, e disse: che 7 anni fa, essendo *testimone oculare* delle illecite relazioni tra sua moglie ed il fratello, lasciò il paese natìo; e che da molte circostanze aveva mo-

tivo di sospettare che la moglie avesse desiderato la sua morte. Insistette sul brutto sapore dei maccheroni, asserendo che la moglie avesse messo il formaggio sulla pasta per ucciderlo. Asserì di non avere avuta l'intenzione di uccidere la moglie.

Nelle carceri presentò segni non dubbii di pazzia. Un giorno, chiuso nella sua cella, con la traversina del letto sollevata tra le mani, aspettava che qualcuno entrasse per ferirlo; ci volle il bello e il buono per penetrare nella cella e disarmarlo.

Il 29 Aprile aggredì di notte proditoriamente i suoi compagni detenuti, e ne ferì due, senza che vi fosse stato mai alterco tra loro.

Nel carcere di T. del G. ferì due altri detenuti, perchè li credeva in complotto con gli altri per nuocergli. M. non negò il fatto nell'interrogatorio, e riconobbe il coltello. Ma il modo è significativo. Tutti i detenuti stavano mangiando, e discorrevano di parecchie cose, tra le altre di « melloni,» quando di botto M. si levò, imbrandì un coltello e gridò: « vi devo uccidere tutti, » e giù a dar colpi all'impazzata.

La mattina il M. era stato visitato dalla sorella ed avendogli questa consigliato a chiedere la libertà provvisoria, i compagni detenuti ve lo incoraggiarono, perchè lo vedevano assai melanconico; ma egli maggiormente se ne conturbò, e, senza profferir motto, a tavola perpetrò la surriferita aggressione.

Egli sospettava fortemente che i detenuti si concertassero a suo danno.

Stato attuale.

Il tre Agosto ci recammo la prima volta nelle prigioni di San Francesco. M. ci si presentò con un sorriso quasi sarcastico, pallido, sparuto, chiuso nella camicia di forza.

A domanda perchè trovavasi in prigione e legato in quel modo ? rispose, senza punto commuoversi, « di aver uccisa la moglie, ma egli aveva semplicemente l'intenzione di ferirla; che non poteva pensare di ucciderla con un piccolo coltello, del quale sempre si serviva a tavola, che vi

fu spinto dal sapore acre della pasta, e dopo che, lamentatosene con la moglie, questa ebbe a risentirsene. Riaccusò la moglie del talamo tradito, del disonore inflittogli, ecc. »

Ecco un brano di conversazione da lui sostenuta con noi :

« I parenti e mia moglie mi fecero la fattura; quando tornai da Sicilia io non voleva unirmi a mia moglie, ma poi in un tentativo mi sentii l'asta sottile sottile come una penna; era così divenuta che io me ne feci le meraviglie, e ne fui addolorato; mi avevano fatta la fattura; anzi frugando ho trovato io stesso la fattura, perchè rinvenni un limone con *zigarelle* e *chiodi* entro di esso ». Aggiunse che in quel tempo aveva molta paura della sua vita, tanto che comperò, per la prima volta in vita sua, un revolver.

Domandato poi perchè se l'avesse preso con i compagni detenuti nelle prigioni , rispose: « Entrato nelle carceri di Napoli sospettai che i compagni volessero togliermi la vita la notte, poichè sentiva che essi cospiravano contro di me. Ho sentito dalla via voci di oltraggi contro la mia famiglia; ho udito dire che avevano gettati via i miei figli, ed era esasperato, e mi avventai contro i cospiratori ».

A domanda rispose, io comandavo un bastimento, ma accortomi che la ciurma cospirava per uccidermi, volli ritornare in T.

Nel secondo interrogatorio, sette giorni dopo, l'accusato presentò lo stesso contegno; triste, ma rassegnato, parve che si fosse sentito allora in prigione più sicuro. Ritornò sulle stesse idee dell'avvelenamento, del tradimento, della fattura. Domandato da chi e come avesse sofferto degli oltraggi, descrisse minutamente come, stando nella sua cabina, sul legno, sentì i marinai da « *parte femminile* » che in alto mare volevano ucciderlo per impadronirsi del proprio avere. Cambiò i marinai, e gli altri avevano gli stessi intendimenti, e congiuravano, come i primi, contro di lui.

Era tanto certo che volevano ucciderlo, che si abbracciò e baciò il figlio. « Le cose erano a tal punto, disse, che io feci un rapporto su carta volante , sopra coperta , e non aveva il coraggio di scendere giù, ove erano i congiurati ».

La terza volta che fummo a vederlo, il 4 settembre, e

a lungo c' intrattenemmo con lui, lo trovammo più nudrito, più colorito, tranquillo, sorridente. A domanda se era tranquillo, rispose subito: « Ora dormo, sto bene, tranquillo; non vengono più ad insultarmi, come prima, avanti i cancelli il « *padre*, le *sorelle*, le *figliuole* ». « Mentre si faceva la causa, io sentivo le loro voci, e mi facevano segno che i miei figli erano gettati abbasso l'un dopo l'altro. Era tanto il mio soffrire a vedere quelle sevizie, che si facevano sui miei figli, ch' io volevo morire ». Disse che le sorelle gli vogliono male; attribuiva a loro la ragione del cattivo « modo di far la causa », ma non si sapeva dar ragione della cosa.

In tutti gl' interrogatorii abbiamo notato che la memoria è affievolita. Non ricordava le date dei singoli avvenimenti, non quella del matrimonio; aveva bisogno di concentrarsi e riflettere per rispondere sul numero dei figli. Confondeva le date dei diversi viaggi, ed annetteva un dato episodio ad una traversata diversa da quella che aveva detta altra volta, o che traspariva dal processo scritto.

Il tempo di percezione è molto lungo, ed ad onta della lentezza le percezioni sono superficiali, ed incomplete.

La ideazione è alquanto impoverita, o per lo meno non può svolgersi oltre quello che gli riguarda: la carcerazione i suoi figli, i suoi nemici, le sue sofferenze, ecc. Ed è sconnessa; si ha pena a sentirlo; da una cosa salta ad un'altra. Non mantiene il filo in un racconto, non il nesso logico tra le parti; vi ha notevole agrammatismo; e tuttochè un capitano mercantile, per quanto ignorante, non poteva esser quello il grado di sua coltura. Dovea saper parlare e scrivere un pò meglio, come del resto ne siamo stati assicurati. Quanto sia falso il contenuto delle sue idee risulta chiaro da quanto abbiamo fin quì detto.

Vediamo ora quali erano i sentimenti, e quali i suoi rapporti col mondo esterno: non vi era che lui sofferente, lui vittima dei raggiri e della malignità altrui. Ma tutto questo era espresso senza alcun moto dell' animo. Non traspariva dal racconto quella vivacità che non può andar disgiunta da un simile avvenimento nell' individuo sano di mente; era come stereotipato; mancava il fre-

mito della emozione, e se pur vi fossero state onde vibratorie, mancava, o per lo meno sfuggiva alla indagine ogni altra risonanza spirituale. L'affettività, che aveva contradistinto il periodo in disamina della vita del nostro imputato, non era per noi che un ricordo consegnato agli incartamenti del processo. L'uccisione della moglie fu una necessità, e il tentativo di scusa ha l' aria di una ingenuità fanciullesca; non traspare rimorso. Quei figli in nome dei quali egli aveva uccisa la moglie, onde preservarli dalla miseria, sono appena ravvisati nell' animo suo; non li chiede, non domanda di loro, non si preoccupa della loro reale ruina. Non ammette che debba esser punito, non si riconosce colpovole di un gran delitto, invece è egli la vittima della malvagità altrui. Non ha il concetto astratto della colpa e della pena, non risuona nella sua coscienza, profondamente turbata, un sentimento religioso. Egli è chiuso ad ogni corrispondenza di umani sensi.

Esame somatico. M. ha costituzione scheletrica e muscolare normali, anzi piuttosto vantaggiose. La cute degli arti e del tronco ricoverta di lunghi peli. Genitali molto sviluppati. Ernie inguinali bilaterali. Nulla di notevole fanno rilevare le misure craniometriche. Le trascrivo:

Diametro antero-post. massimo	m.	192
» Biparietale massimo	»	145
Indice cefalico	»	75
Curva antero-posteriore	»	335
» trasversale	»	335
Circonferenza	»	555
Semicurva anteriore	»	290
» posteriore	»	265
Somme delle tre curve	»	1225
Altezza della fronte	»	17
Diametro frontale minimo	»	117
Diametro bizigomatico	»	140
Altezza della faccia	»	140
Diametro auricolo-glabella	»	122
» » vertice	»	142

La fronte è alquanto fuggente indietro; al disopra delle apofisi mastoidee si trovano due piccoli avvallamenti simmetrici, più pronunziato quello di sinistra.

Nulla di anormale negli apparecchi urinario, vasale, e respiratorio.

Quanto all' apparato digerente, solo la lingua trovammo arida ed impaniata.

Come fatti patologici riferibili al sistema nervoso, trovammo:

Sensibilità tattile notevolmente diminuita, specialmente al polpastrello dei mignoli (sensazione unica a cinque millimetri dell' estesiometro); la dolorifica attutita al tronco ed agli arti. Sensi specifici normali. Riflessi cutanei e tendinei conservati. Pupille normali. Nessuna paralisi di moto; non tremore nè crampi. Nessun appariscente fenomeno vasomotore.

In base di questi fatti noi portiamo giudizio che l' accusato M. sia profondamente e sostanzialmente malato di mente. Non è un sintomo o due di disturbo mentale, cui appoggiamo il nostro giudizio. È tutta una serie di manifestazioni assolutamente logiche nella loro successione, ma con premessa falsa che imprime al M. un contegno, un carattere, ed una condotta recisamente diversi da quelli che erano prima della malattia. La personalità, l' *Io*, del M. con la sua esperienza e con le sue aspirazioni è del tutto cangiata. L' uomo affabile, l'amico degli amici, l' amorevole e premuroso della sua famiglia, colui che in dodici anni circa di vita coniugale non aveva dato luogo ad alcun lamento, che era contento lui e faceva contenti gli altri, di un tratto da quattro o cinque anni, forse sei, diventa cupo, sospettoso, stravagante nel contegno e negli atti. E quale avvenimento era sopraggiunto, che avesse attossicata così profondamente ed al vivo la sua esistenza? Nulla giustifica il suo nuovo contegno; il mondo intorno a lui rimane quale era; è l'animo suo che sente e percepisce diversamente di prima; sono processi subbiettivi che foggiano il mondo diverso da quello che è, perchè non più si svolgono secondo leggi fisio-

logiche. Egli sospettava, e nella profonda depressione dell'animo suo, rimpicciolito ed avvilito innanzi al mondo, lo vedeva assumere un aspetto grottesco, ostile e minaccioso, e vedeva nemici da per tutto. Al sospetto, surto primitivamente nella sfera ideativa, si associò ben presto il tono doloroso dell'animo, e vi s'impernarono con filo logico tutti i processi psichici. La moglie dissipa la sua fortuna e lo disonora con l'incesto; è il proprio fratello che tradisce il di lui talamo, è il suocero che assottiglia i di lui averi.

È cogitabonto, cupo, tristo, burbero, di umore tetro; soffre e non ha chi confidare le proprie pene, gli fa spavento il pensiero della fattura, delle stregonerie, e vuole affidarsi all'esorcismo, ed impetra l'intervento delle streghe.

È la profonda depressione dello spirito che avvilisce la coscienza propria di fronte a quella degli altri, di cui si sente allora il dominio ed il fascino; e la lotta impotente genera la paura e il sospetto, ed accresce la psichica depressione.

Questa non è che una prima fase della malattia del M.; è uno stato melanconico derivante da primitivo sconvolgimento nella sfera ideativa, ed egli è depresso, cupo, taciturno, ecc.

Su questo ingigantiscono le idee false più tardi, sono assunte nella coscienza del M. come realtà, fatti inconcussi; il sospetto prende corpo, si obbiettiva, e il delirio concreto si organizza. Da questo momento la persona del M. è cangiata; il centro dinamico delle sue attività psichiche è spostato; tutto ciò che si svolge nell'animo suo è impernato nella idea falsa, e tutta la sua condotta, l'abbandono della famiglia, del paese natìo e dei figli, nonchè il rovescio dei suoi affari sono la conseguenza logica della idea falsa; spostato il centro dinamico nei processi psichici, foggiatosi il falso a realtà, non può esservi più norma nella condotta.

E noi non senza ragione abbiamo messo un certo ordine nel riesporre i fatti disordinatamente raccolti nel processo scritto per seguire tutta la evoluzione della idea falsa del M. dal momento che spunta sopra un terreno adatto, fino al momento che, accresciuta e rafforzata, si risolve

nell' azione delittuosa. E trovammo il M. sempre identico a sè con la nuova personalità assunta. Egli è vittima di una spietata persecuzione, ed una volta che la moglie ama vivere in tresche, non può avere altro pensiero che spacciarsi di lui; e tesse una rete diabolica intorno a lui; sicchè da per tutto in T., come sul mare, in Sicilia come nelle prigioni, non trova che gente che si è accordata con la moglie, e cospira a suo danno; son tutti sicarii, ed egli talvolta, messo alle strette, si ribella contro i fantasmi, e ferisce i pacifici suoi compagni.

La idea falsa del M. invade e travolge a poco a poco nel vortice della pazzia tutto l'*Io*, tutta la sua coscienza. È così che in sulle prime egli tratta sufficientemente bene i suoi affari; vi è ancora margine nella coscienza per valutare certi rapporti fuori i confini del proprio delirio, e vive, senza apparir pazzo, due anni in Sicilia. Ma a poco a poco la coscienza è travolta dal corso delle nuove idee, che tirannicamente governano tutti i processi subbiettivi, e tutto si trascinano dietro.

Considerò allora nemici i marinari proprii, la sua ciurma, e li cambiò, e vennero altri che come i primi cospiravano a suo danno, e volevano distruggerlo. E le fila sono lunghe: i marinari erano comperati dalla moglie, e dalle sorelle, che bramavano vederlo distrutto. I detenuti suoi compagni cospiravano essi pure contro di lui, perchè *di parte femintle*. Non gli resta più un amico, non cura più i suoi interessi, non si commuove veramente al pensiero dei suoi figli; non gli rimane che il pensiero di sè e del pericolo che continuamente gli sovrasta.

È così che negli ultimi tempi succedettero scene strane durante le traversate, tanto da spaventare i poveri marinari, che oramai temevano di aver lui sulla nave.

E intanto il diapason vibrò più forte; nei giorni che precedettero il delitto aveva raggiunto il tono più alto; balenò allora la prima volta il pensiero di liberarsi della causa prima del suo soffrire, e minacciò la moglie. La tensione dello spirito suo era al più alto grado, e bastò un'altro motivo, l' acre dei maccheroni, perchè egli fosse trascinato ad attuare il progetto, che da qualche giorno,

surto nella sua coscienza, s'andava concretizzando e maturando come unico scampo , come l' ultima speranza di salvezza.

Parrebbe che il M. avesse premeditato l'assassinio sulla moglie, poichè il 18 Aprile, accusandola di furto, di cui la moglie si scagionava piangendo, senza punto di ciò intenerirsi, le diceva: « ti debbo scannare; » e non era da sorprendersi, perchè per lui la moglie era il presunto fattore di tanta jattura, di cui credevasi vittima.

E dopo il delitto è contento, è soddisfatto; per un momento è rappacciato col mondo; è tranquillo (dicono « cinismo » i profani). E non si affatica a prendere le solite precauzioni; lascia il coltello insanguinato sul tavolo, gli abiti suoi intrisi di sangue nella stessa camera ove aveva consumato il delitto , e placidamente va per le vie di T.

E non basta: A tutto questo aggiungansi le allucinazioni, le quali non possono esser messe in dubbio.

Il M. afferma di aver sorpresa la moglie col fratello, e ciò è escluso in modo assoluto dal processo scritto. In una delle traversate, di notte, crede di vedere il faro di Capri, e non era, ed egli si ci ostina, e alla osservazione in contrario dei marinai dà luogo a quella scena innanzi descritta.

Quando si avvicinò a J., e gli domandò perchè stava parlando dei suoi debiti con G., e dietro giuramento rassicurante di quest'ultimo, disse: « forse ha dovuto essere qualche altro », quì non potè trattarsi che di un' allucinazione auditiva. Egli ha udito congiurare i marinari da sopra coperta nella cabina; ha vista la moglie, già morta, passare innanzi ai cancelli della prigione; ha sentito lo strazio che sulla via si faceva dei suoi figli; ha ascoltato parole di congiura dei detenuti nelle prigioni contro di lui; ha sentito l' acre dei maccheroni, che furono trovati buoni dai vicini che accorsero. Non può dunque esservi alcun dubbio che siano esistite allucinazioni visive ed uditive, ed altri errori dei sensi.

Quando abbiano contribuito queste allucinazioni a rafforzare e ad organizzare sempre più la idea falsa non è chi non vede. Non si tratta punto qui delle allucinazioni

che uomini di genio, specialmente artisti, o altri in momenti di fantasia esaltata hanno potuto poi descrivere, riconoscendone tutto il valore subbiettivo. Se un Göthe ha la visione al vivo della cavalcata di Lesenheim, e la narra con stupenda chiarezza obbiettiva; se un Paul descrive spregiudicatamente la visione da lui stesso provata; se un Andral, ancora studente, vede nella sua casa un cadavere malconcio, da cui era stato impressionato il dì innanzi nella sala anatomica della Pitiè, e ne sente il puzzo non sono dessi punto dei pazzi; la coscienza è avvertita più o meno presto dell'errore dei sensi; e Paul considera la sua visione come un grado delle immagini della sua memoria. In condizioni patologiche la aberrazione dei sensi analoga ad un' idea falsa, già esistente, viene assunta per vera senza discussione, e rafforza quella, e contribuisce all'organizzazione del delirio.

È tanta la forza delle allucinazioni sui processi psichici, che quando persistono (tuttochè in sulle prime, e, spesse fiate per molto tempo, vengono avvertite come errori dei sensi dalla coscienza) finiscono per spostare l'indirizzo ideativo; sono esse il substrato del delirio.

Il M. dunque è pazzo non per uno o due sintomi, ma per tutto l' insieme delle sue manifestazioni psichiche, quale deriva da un delirio nettamente organizzato, e rafforzato da allucinazioni uditive e visive, e da altri errori dei sensi. Delirio di cui l'azione delittuosa non è che un esito fatale; delirio che travolge coscienza e volontà, o che è l'unica norma alle azioni di chi ne è affetto.

Parere: Il complesso sintomatico morboso presentato dal M. risponde ad una delle forme cliniche ben riconosciute della pazzia. L' imputato presenta una forma di delirio sistematizzato primitivo, che va col nome di *delirio di persecuzione* (una forma di paranoia primaria — primâre Verrücktheit dei Tedeschi), ed è della varietà depressiva.

Nelle carceri il contenuto delle idee del detenuto è sempre lo stesso. Morta la moglie sono i parenti, le proprie sorelle, e i detenuti attratti nell'orbita del delirio. Le guardie carcerarie lo udivano qualche volta parlar solo scon-

nessamente, o accusare le sorelle che « vengono ad insultarlo sotto le finestre del carcere », « che gli si danno a mangiare cose indigeribili per farlo morire!!... »

Ora son cedute la intensità e la violenza del delirio; però abbiamo notato fatti non dubbii d'indebolimento mentale (demenza incipiente), come risulta chiaro dall'affievolimento della memoria e dei sentimenti, dalla diminuita violenza del delirio senza il risveglio d'idee e sentimenti normali, da una relativa indifferenza di trovarsi in carcere, dal discorso in certo modo incoerente, dalla scrittura.

La malattia si è sviluppata per forte predisposizione ereditaria. La famiglia del M. ha dato molti pazzi. Ciò si accorda pure con le anomalie del cranio, col fatto che la malattia si è sviluppata *sponte*, senza un proporzionato momento etiologico.

Il modo impreveduto con cui il M. ha commesso il delitto, la violenza e la crudeltà (la gola era tagliata fin sulle vertebre), la presunta causa prossima (l'acre dei maccheroni), la relativa tranquillità che succedette al delitto, il non aver presa alcuna precauzione per sfuggire alla pena, poichè egli forse in principio apprezzava la portata della sua azione, aggiungono una prova di più alla dimostrazione da noi fatta di un grave delirio preesistente.

Sotto queste circostanze l'accusato M. non può essere dichiarato responsabile di un delitto commesso sotto il dominio di detto delirio, che aveva falsata e pervertita tutta la sua coscienza, assolutamente sottratta per conseguenza a tutte quelle forze inibitrici e regolatrici della umana condotta. Mancavano ad M. le condizioni per l'imputabilità nel momento di consumare il delitto sulla propria moglie, perchè non era possibile a lui la libera scelta. Pertanto M. deve ritenersi ancora pericoloso per la società, epperò crediamo che debba essere rinchiuso in un manicomio.

La Sezione di Accusa lo invia per un altro esperimento in un Manicomio criminale, e sospende il giudizio.

Il 21 luglio 1886 il M. venne inviato nel Manicomio Sales con aggravamento dei sintomi psicopatici.

Durante la sua permanenza nel manicomio sono avvenuti due fatti che vanno considerati. Tre mesi fa circa vennero da T. le sorelle per visitarlo. A vederle gli si ridestarono vive le immagini di uno degli episodii subbiettivi dell'acme della sua malattia: il complotto delle sorelle con la moglie, e gl'insulti che nelle carceri egli aveva ascoltati dalle loro labbra (allucinazioni), ed uscì come per scatto in invettive violenti contro di loro, assunse un linguaggio vivace, stranamente offensivo, ed un contegno aggressivo con crescente di affettività tale che si fu obbligati rattenerlo, e mandar via le donne.

Qualche volta ha delle allncinazioni, a contenuto aggressivo, che risvegliano gl' istessi impulsi motori, come nel corso della malattia primaria, che senza critica e senza alcun altra azione di arresto si risolvono in atti motori violenti e pericolosissimi, durante i quali egli spiega tutta l'astuzia per raggiungere i suoi fini. Così una notte saltò di letto, assalì un altro folle che dormiva, gli mise il cuscino sulla faccia e cercò strozzarlo, la lotta fu viva, e l' aggredito sarebbe soccombuto se non aiutato in tempo dall'infermiere di guardia. Egli articolava parole di offese patite e quindi di vendetta. La mattina nulla ricordava dall'episodio della notte, e aveva riassunto il suo aspetto ordinario. Ad intervalli è agitato con più attive idee di persecuzione.

Del resto è stato ordinariamente tranquillo, sereno, indifferente, ma con una certa piega malinconica dello spirito, che par rimasta scolpita sull'atteggiamento dalla passata sofferenza, come la striscia che sembra impressa sulla ricomposta superficie del mare tranquillo da una nave veloce già da un pezzo lontana.

Nulla chiede, nulla pretende per se; è passivo, dorme ordinariamente bene, è rinudrito, e ricolorito; i meccanismi dei processi della nutrizione generale non vengono più turbati, scompigliati, e avariati dai flutti rigurgitanti nell'Io sofferente la implacabile persecuzione.

Nulla più lo interessa; non ha domandato che raramente dei figli, mai dei parenti, dei suoi affari. Non chiede di uscire dal manicomio. La sua vita intellettiva non è spen-

ta del tutto, ma si svolge come un sogno, le cui immagini vaghe, risvegli d' impressioni reali ed allucinatorie, in una luce crepuscolare sfuggono ad una percezione chiara, e passano rimescolate e confuse. Niuna cosa passata, niun avvenimento gli si presenta limpido; non può più raccontare gli episodii marini di una traversata; non sa se esista la moglie o l'abbia uccisa; si ricorda vagamente dei figli: non della sua prigionìa; non si è mai ricordato di me perito che più volte lo visitai nelle prigioni, non sa se sia davvero questo un manicomio; il passato ed il presente sono un punto interrogativo permanentemente embrionale. Non è più capace di scrivere una sola parola. Questa è demenza; è l' ultimo atto di questo terribile ed istruttivo dramma paranoico.

IN CAUSA D'ASSASSINIO

STUDIO FRENIATRICO-LEGALE

Del Prof. GIUSEPPE ZIINO.

A S. S. Ill.ma

Il Sig. Giudice Istruttore presso il Tribunale civile e correzionale di Messina.

Preambolo.

Io qui sottoscritto, professore ordinario di Medicina Legale presso questa regia Università degli Studi; essendo stato dalla S. V. delegato, con protocollo del 28 Agosto ultimo, a studiare dal profilo psico-patologico, C. F. imputato d'omicidio premeditato— dopo reiterate e lunghe visite fatte al giudicabile nelle Prigioni giudiziarie, durante le quali l'ho assoggettato a minuziosi interrogatorii, sovente, a non dir sempre, presenziati dal Sig. Direttore delle Carceri; — compiute sulla persona del C. tutte le indagini cliniche, ed antropometriche che la scienza psichiatrica moderna consiglia per arrivare in modo positivo anche per quella via al diagnostico essenzialmente e fondamentalmente psicologico della follia e delle forme varie che può dessa rivestire — previo il giuramento di rito, addivengo in onore e coscienza al seguente motivato Parere medico-giudiziario.

CAPITOLO PRIMO

Il fatto.

§ 1. Per quanto serie e molteplici possano essere le difficoltà di estimazione del fatto qual'è narrato nelle tavole processuali, altrettanto semplice apparisce invece l'avveni-

mento nella sua deplorevole oggettività, e nei suoi moventi cogniti.

Era giorno di domenica, il 23 Maggio dell'anno in corso, e parecchi contadini del villaggio Casino, dipendente dal Comune Monforte San Giorgio, recavansi alla vicina Spadafora per ascoltare la messa. Eranvi tra costoro i coniugi C. S. e C. V. Giunti che furon dessi sotto la casa di F. C., dinanzi alla quale dovevano passare necessariamente tornando da Spadafora, quegli, senza profferire motto , s'affaccia al balcone, tira una fucilata, e con questo colpo micidiale d'arma a fuoco, stende immediatamente a terra freddo cadavere l'infelice S. G. Di ciò non pago l'interfettore , spiana il fucile contro la moglie; ma il colpo va perduto, poichè solo i fulminanti prendono fuoco; ed a questa fortunata combinazione deve la C. V. la vita!

§ 2. Quale la cagione di tanta strage? Così la narra il prete S.: « Celebro ogni festa di precetto la messa nel villaggio Casino di Monforte, mediante l'obolo di tutti quelli abitanti. Nell'Aprile scorso sviluppò in quel villaggio il vajuolo, e molti furono i colpiti, e fra gli altri, in casa di S. G. morirono una di lui figliastra ed un garzone. La domenica delle palme frattanto, pria che principiasse la messa, C. che si trovava in Chiesa, avendo quivi veduto il S. G. disse: « *vattene che qui tu non ci puoi stare, giacchè qui siamo senza prete, si muore senza prete, ed ora che il prete c'è, vogliamo ascoltare la messa* ». A queste parole C. soggiunse: « tu birbante hai consumato un paese » volendo alludere al primo caso di vaiuolo che aveva colpito una sua figliastra.

La Chiesa era quasi piena, e C. disse: « Andiamocene tutti, in questa giornata non si celebra messa, e tutti obbedirono, meno S. G. che rimaneva in Chiesa con alcuni suoi parenti. Poi C. mi mandò a dire, per mezzo del sagrestano, che non celebrassi più messa fino a nuova disposizione ».

§ 3. Il racconto dello S. ha bisogno di un complemento necessario, fornito da altri testimoni come G. G., R. G. ed altri. Tra il C. e il defunto G. corsero realmente delle parole piuttosto acri, tanto che quest'ultimo, credendosi oltremisura insultato dal C. raccolse da terra dei sassi e ne

scagliò uno contro di costui senza però colpirlo. Indi tutto ebbe termine, e da quel giorno non ci furono più controversie e doglianze tra i detti coniugi G. e il C., tanto più che da entrambi s'era fatto ricorso alla Giustizia con querele e controquerele.

Capitolo secondo

Biografia dell'imputato fino al maleficio.

§ 4. F. C. nato nel villaggio Annunziata di Messina, domiciliato in quel di Casino, non sortì i natali negli agi e nel lusso. Figlio di onesti lavoratori, durò le più aspre fatiche per più di otto lustri, a fine di creare una fortuna ragguardevole, senza mai contravvenire alle leggi dell'onore, dell'onestà, della civile e buona convivenza sociale. Dotato di robusto intelletto, di chiara percettività, di ferreo volere, non risparmiò a sè stesso sacrifizi di sorta per immegliare la propria condizione; e vi riuscì in modo da sorpassare ogni previsione, comunque illetterato. Delle ricchezze cumulate con tanta abilità non giovossi quale istrumento d'oppressione e di avvilimento per i suoi simili; — lavoratore instancabile, trovarono in lui i campagnuoli compatimento, affetto, soccorso in ogni emergenza.

« Egli ha un cuore di Cesare, afferma B. G., generoso, caritatevole, d'indole umile e di grande onestà, per cui immensamente stimato ». Buono, conciliativo, caritatevole lo chiama P. F. Ammirevole per filantropia, per saviezza e per buon cuore, il dicono altri. Di sentimenti buonissimi, generoso, caritatevole, umano al massimo grado lo descrive Giuseppe P. E il Questore di Messina, nel suo rapporto del 19 Agosto ultimo, s'esprime in questi termini: « Il detenuto C. pria di commettere l'assassinio in persona di G. S. tenne regolare condotta, giacchè egli non fu mai disturbatore della pace domestica, nè turbolento, molto meno delinquente. Dagli atti di questo ufficio non emerge che fossero quì pervenuti richiami contro il C. per qualsiasi motivo ».

Di condotta sociale irreprensibile, attese egli con premura all'educazione de' proprii figliuoli, di cui due maschi

e due femmine serbano contegno di gente per bene, cresciuta nel rispetto alla legge e alla morale.

§ 5. Assalito dal dolore di avere perduto il nipotino F. nel Marzo del 1886, cadde egli in istato ipocondriaco; e affranto qual'era da malanni fisici, soggiacque più energicamente alla pena dell'immatura irreparabile perdita, e per tale trista emergenza fu ad un pelo dal perdere la ragione!...

§ 6. Offeso dal G. S. il quale era stato da lui tanto beneficato, ne risentì vivo dispiacere, sino a pronunziare le parole: Sta tranquillo, C. non è morto! Fu irrompere di sdegno per la ingratitudine del G. ? — fu minaccia? disgraziatamente e l' una e l' altra delle due ipotesi trovano spiegazioni nel fatto del 23 Maggio, nella uccisione del G. S. !...

Capitolo terzo

L'imputato dopo il maleficio.

§ 7. Vediamo adesso che cosa avviene del vecchio C. appena compiuta la strage; e per avere notizie esatte sull'assunto, le chiederemo a testimoni ineccezionabili, agli Agenti della pubblica forza, e al custode delle carceri mandamentali di Milazzo.

« La mattina del 23 Maggio (dice M. S.) apprendemmo da persone che venivano dalla via di Milazzo che al Comune di Monforte F. C. dalla finestra aveva sparato una fucilata a S. G. e lo aveva subito freddato. Allora il Brigadiere mi comandò d'andare con lui sul luogo; quando fummo a poca distanza dalla casa C. vedemmo che il medesimo stava sul balcone a sedere, tra due fucili, ma sul limitare v'en'era poi un terzo appoggiato alla ringhiera del balcone e a due sedie, legato per bene colla bocca rivolta verso la porta d'ingresso della casa e con uno spago al grilletto; l'altra estremità era presso la sedia dove stava C. per la qual cosa egli da quella posizione poteva benissimo esplodere l'arma e così offendere chi tentava la sua porta mentr'egli rimaneva sempre nell'interno del balcone. Il Brigadiere veduta questa posizione ad una certa distanza,

intimò al C. di alzarsi, avvicinarsi alla ringhiera ed andare alla parte del balcone opposta a quella dove c'era il fucile legato; senza fare resistenza egli obbedì, deponendo pure quel fucile che aveva in mano. Allora il Brigadiere siccome la porta di casa era chiusa, fece salire dal balcone un individuo che di lì passava, e questi ebbe subito cura di allontanare tutti e tre i fucili e quindi aprirci la porta. Saliti su, il Brigadiere domandato a C. perchè avesse commesso quell'omicidio, rispose che la sua famiglia veniva disturbata da quell'individuo, e disse d'aver tirato un colpo solo, mentre tutta la gente diceva di averne tirati tre.

Il C. era calmo e ragionava benissimo, sopratutto raccomandava al Brigadiere la casa, dicendo che passava per denaroso e temeva di qualche furto; e per sopperire a' suoi bisogni prese con sè L. 500 circa salvo errore, lasciando in un baule cerchiato di ferro una rispettabile somma in oro, argento, ed in biglietti di banca, denaro che alla sera dopo fu portato via di là dal figlio P. Noi portammo C. immediatamente a Spadafora alla nostra Stazione, e di là a questo Carcere. La sera del lunedì, e tutto quel giorno ed anco la notte fu calmissimo; soltanto il giorno appresso cominciò ad essere un po' stravagante, e in ambedue giorni non prese cibo di sorta. — Quando ci avvicinammo al cadavere del povero G. giaceva in mezzo della strada precisamente sotto il balcone del C. guardato da 5 guardie di finanza. Non v'era nessun altro perchè tutti atterriti d'esser presi a fucilate. Nè a casa, nè a Spadafora, giammai C. disse di volersi suicidare ».

§ 8. Ricalcate press'a poco sul medesimo stampo sono le deposizioni di P. M. e di altri; la confessione del perpetrato omicidio agli Agenti della pubblica forza, è stata fatta dal C. immediatamente, additando sempre lo stesso motivo determinante, cioè a dire, disturbi dal G. arrecati alla famiglia del giudicabile, disturbi di cui egli, nell'accesa fantasia, aveva a dismisura esagerata l'entità.

§ 9. Solo M. A. assevera essere il C. evidentemente turbato dopo il misfatto; e a mio avviso le due deposizioni, in apparenza contradditorie del Morfello e del M. sono assai bene conciliabili, solo che si considerino i momenti poste-

riori al delitto in cui l'imputato fu veduto da' due testimoni: M. accorse il primo, e quindi il C. doveva allora versare in turbamento emozionale maggiore, di quello che non fosse all'arrivo dei Reali Carabinieri — ciò è chiaro.

§ 10. La vita della prigione per uomo adusato a certe agiatezze relative e a' riguardi più rispettosi, tornò a conturbare il sistema nervoso del C. Infatti V. L. R. (V. II, f. 53 del Processo) asserisce che l'imputato, stando carcerato in Milazzo, commise più volte molte e molte stravaganze; ordinava il cibo, e poi inquietandosi non voleva gustarlo; prendeva delle misure nella stanzuccia per farci una finestra e una porta di nuova costruzione; percuoteva dei bambini verso cui mostrato aveva benevolenza; teneva qualche discorso senza nesso (Deposizione del 24 Agosto 1886).

§ 11. Nella negativa più decisa del fatto, commesso alla presenza di testimoni oculari e confessato alle guardie di finanza e a'Reali Carabinieri, si trincerava il C. negli interrogatorii giudiziali. Al 26 Maggio (3 giorni dopo la uccisione) si proclamava egli innocentissimo: « ero a letto, ei dice al Pretore inquirente, quando udii il colpo d'arma a fuoco che uccideva il G. ed ero malato e solo in casa; piano piano m'alzai da letto, e fattomi al balcone vidi in mezzo alla strada un uomo ucciso; sopra di lui era una donna che piangeva, e in distanza vidi un uomo col fucile ad armacollo il quale s'avviava per la volta di Milazzo ed era R. G.; vero è che mi ebbi delle minacce e delle sassate da G. e famiglia la domenica delle Palme, ma da quel giorno tra me e quei tali non vi furono più nè parole, nè quistioni, nè minacce; torno a ripetere: sono innocentissimo, e chiedo essere posto in libertà ».

Capitolo quarto

Stato attuale del giudicabile

§ 12. F. C. subbietto del presente Studio freniatrico-legale, appartiene ad una famiglia non indiziata per infezione ereditaria di pazzia. Il padre è morto di cholera indiano nel

1854, e la madre d'apoplessia cerebrale, dopo sole quattro ore di sofferenza. Non si rincontrano nei parenti di lui suicidi, dipsomani, delinquenti, epilettici, o degenerati morali. I genitori non erano consanguinei tra loro, nè di età sproporzionata all'epoca del contratto coniugio, e quando il giudicabile è venuto alla luce. A giudicarne poi dalla figliuolanza che dall'imputato trasse origine, ci si conferma nel concetto che, in linea diretta ed atavica, come il padre fu concepito indenne da rea labe pazzesca o neuropatica, così a' figli nulla egli trasmise da guastare originariamente il loro sistema nervoso centrale.

Per essere esatto e scrupoloso nel compilare l'istoria genealogica dell'imputato, m'è uopo aggiungere che un fratello di lui a nome Giovanni s'ebbe la sventura di mettere al mondo un figlio che si chiamava Giuseppe, destinato al sacerdozio ma non per anco prete, il quale giovanotto per 12 anni visse in istato di mentecattaggine con ricorrenti assalti di furore, e morì demente.

§ 13. Quel lungo periodo di tempo che interponesi dalla vita fetale all'epoca in cui si svolge la funzione riproduttiva, passò per l'imputato senza circostanza degna di nòta al punto di veduta delle indagini intorno allo stato mentale. Processe il parto normalmente; non ebbe neonato mai convulsioni, nè nell'infanzia; da dolori, itterizia, disturbi nervosi, pervertimenti istintivi non fu accompagnata la pubertà; nel modo più regolare contrasse matrimonio, e da questo si ebbe gioie domèstiche e prospera figliuolanza. Rimasto vedovo, ora è qualche anno, ricorse al compro amplesso di giovane donna per soddisfare le sue semispente voglie veneree, e riportò tale e sì dolorosa ferita nella lotta, da piangerne ancora le conseguenze (blenorragia, ascesso uretrale, fistola urinaria per uretrotomia esterna).

§ 14. D'alta statura, corpulento, di nutrizione oggi poco lodevole, dotato di muscoli bene sviluppati, appartiene il C. alla famiglia degli uomini forti, a tempra organica sanguigna, con prevalenza rispettiva di carattere bilioso; — e deve a questi suoi attributi fisici (temperamento) le tendenze di spirito al lavoro indefesso, al risparmio senza grettezza, alla facile acquiescenza del proprio stato, all'a-

more per il simile (sentimenti altruistici), all'irritabilità se contrariato, alla facile caduta in ipocondria quando venga sopraffatto da dolori fisici o morali. Benchè sofferente di artropatia gottosa accessionale, d'asma che di tratto in tratto il costringe a cercare avidamente l'aria fresca, porta discretamente i suoi 74 anni, nè offre ateromasia e flessuosità rigida delle arterie, specialmente delle temporali.

§ 15. Il cranio del C. è proporzionato all'età e allo sviluppo del corpo; non presenta asimmetrie, bosse anormali, creste, rilievi, insolcature, nulla a far breve che ne rompa l'euritmia estetica, tanto nella ispezione verticale, che nella orizzontale. Nè i rapporti antropologici tra cranio e faccia subiscono nell'imputato alterazione, in modo da accennare ad arresti di sviluppo, o a prevalenza d'una parte scheletrica sull'altra.

§ 16. Fino dai primordî delle mie Ricerche antropologico-legali ho dovuto accorgermi che nel diagnostico somatico delle mentali alienazioni e della delinquenza patologica e teratologica, conti più la cranioscopia in quanto rileva la irregolarità di forma e la bellezza della testa, anzichè la craniometria. Quando in Italia, ora sono tre lustri, seguendo le orme degli stranieri, s'abusava cotanto delle misure craniensi, ho io, tra i primi, levata alto la voce contro la smania della fettuccia e del compasso, contro quella che poscia il MANTEGAZZA chiamò ipercraniologia, e che MORSELLI, con tanto acume, ridusse a'minimi e veritieri termini. Con teste enormi, ho veduto degli intelletti piccini e cretinoidi; mentre all'opposto con de'cranî di non grande capacità apparente ma euritmici in tutto, ho riscontrato delle intelligenze di primo ordine, degli spiriti sani non solo, ma bene equilibrati nella tonalità proporzionale tra le facoltà percettive e le operative. Egli è con vero compiacimento che riporto quì le parole del dotto WOLKMANN: « Fra gli uomini, ei dice, non è raro vedere delle grandi intelligenze con piccolo cranio; e degli imbecilli con cranio grande. Delle menti di grande valore si nascono dono spesso in cranî di una dimensione piccolissima, e degli idioti hanno spesso delle grandi e armonizzanti dimensioni di testa, (*Handworterbuch der Physiolo*. v. I. p. 583).

§ 17. Premesse cotali avvertenze, passo ad annotare le misure della testa del C., le quali rendono sempre più palese come, ne' corpi privilegiati, v'è anche parallelismo tra la massa quantitativa del cervello e la grandezza dinamica dell'attività dell'anima.

Circonferenza orizzontale	Centim.	58
Linea auricolo-occipitale.	»	25
Linea auricolo-frontale	»	33
Curva fronto-occipitale	»	33
Curva bisauricolare	»	37
Diametro antero-posteriore	»	19
Diametro trasverso massimo . . .	»	14.5
Altezza della fronte	»	5
Larghezza della fronte	»	12
Dal mento al vertice.	»	25
Distanza bizigomatica	»	10
Distanza delle apofisi zigomatiche dall'angolo esterno dell'osso frontale.	»	7.5
Angolo facciale al goniometro Broca	»	77
Indice cefalico.	»	76

§ 18. Ha il C. gli occhi cilestri, non incasionati nelle orbite, nè da esse protrudenti; soffre un pochino di catarro congiuntivale estendentesi al sacco lagrimale del lato sinistro. Non havvi strabismo, nè apertura palpebrale a sghembo: i riflessi pupillari si compiono normalmente; la vista si esercita da ambedue gli occhi in proporzione all'età.

L'esame oftalmoscopico è negativo del tutto; non havvi opacità del cristallino, nè anomalie di nutrizione e di circolazione nel fondo oculare da tutti e due i lati.

§ 19. Il naso non è torto, camuso, incastrato a sella come nei cretini, negli idioti, negli scrofolosi; bensì diritto, senza slargamenti o restrizioni patologiche alla radice e alle pinne. Non v'ha vizio di odorato.

§ 20. Le orecchie sono piccole, normali, con lobuli visibili, bene impiantate e non ad anza. L'udito è in istato fisiologico, colla durezza propria dell'età. I processi mastoidei non sono dolenti, nè v'ha fatto fisico che accenni a interni processi flogistici di siffatte località.

§ 21. I denti si trovano nel C., a dispetto dei suoi 74 anni, in buone condizioni, poichè manca un solo molare, un incisivo si muove, qualche altro è scheggiato per urto accidentale contro corpo duro (legno di limone). Nella bocca e nel palato non si scorge alcuna delle anomalie tanto frequenti presso i matti e i degenerati.

§ 22. Le estremità quanto allo scheletro e alle parti molli non presentano difetti congeniti. L'arto inferiore sinistro è più corto del destro di centimetri quattro all'incirca, per frattura che l'imputato patì da giovanotto al terzo superiore deli'osso femorale, e da questo fatto accidentale deriva la claudicazione che l'obbliga a fare uso del bastone, ora ch'è diventato pesante e malfermo per gli acciacchi di salute e per la vecchiaia.

§ 23. Nulla di rilevante agli organi genitali, che sono bene conformati: il pene di lunghezza ordinaria; non v'è anorchidia (mancanza di testicoli), nè irregolarità nel numero, nella giacitura e nella sensibilità delle glandule secernenti l'umore seminale. Alla radice del pene si vede il foro della fistola urinaria sopra ricordata.

§ 24. I peli, già bianchi o quasi, in tutte le regioni consuete non si scostano dalla normale per abbondanza e per distribuzione.

§ 25. Eseguita l'ascoltazione e la percussione del torace, non m'è dato cogliere alterazioni considerevoli nell'apparecchio respiratorio, se si eccettui qualche sibilo posteriormente a destra. Il cuore è leggermente ipertrofico, e i suoi moti e toni sono percepiti non chiaramente, come attraverso d'un involucro più spesso che all'ordinario.

§ 26. Nulla di anormale al fegato e alla milza; la mucosa gastro-intestinale è presa da leggiero catarro. La vessica ispessita e retratta.

§ 27. Non v'è salivazione, nè sudore copioso. L'orina è torbida, nerastra, di peso specifico 1021, di reazione acida, contiene mucco e sangue in poca quantità, nonchè delle gocciole d'olio provenienti da quello che il C. adopera per ispalmare la sonda prima d'introdursela in vessica.

§ 28. Non vi sono piaghe di decubito, solo delle escorlazioni perineali per lo passaggio irritante di qualche

goccciola d'orina. La cute in complesso non presenta anomalie di nutrizione e di funzionamento.

§ 29. Polso a 75; — termogenesi a 37.° in media.

§ 30. Compiuto ne' suoi dettagli lo studio del fattore anatomico e fisiologico grossolano della personalità del C., passo a notare lo stato della sensibilità e della motilità, funzioni che stanno in più diretto rapporto coll'intelligenza, e che segnano, a così dire, la zona media tra la vita meramente vegetativa-animale, e la vita psichica, intellettiva, morale.

Se si toglie una nevralgia reumatico-gottosa della coscia destra, il C. non offre iperestesie, anestesie, neuralgie, indagando lo stato della sensibilità collo spillo, coll'estesiometro, colla corrente elettrica. Sente bene il terreno sopra cui poggia i piedi. Prova dolore, e freddo o caldo se agenti capaci di destare tali sensazioni pongansi a contatto colla di lui pelle. Apprezza giustamente il sapore dei corpi che gli si dànno ad assaggiare. Sa rendere conto delle sensazioni varie che in un momento dato arrivano al di lui cervello (cenestesi).

§ 31. Al paragrafo 18, ho già accennato la mancanza della midriasi, della disuguaglianza pupillare, dello strabismo, del nistagmo, delle paralisi palpebrali e simili. Aggiungo qui, a necessario complemento, come non ci siano tremori, atassie cerebellari o spinali, parèsi e paralisie, catalessi etc. I riflessi patellari sono meno pronti e vivaci che negli adulti e giovani. Torno a dire che il C. cammina male, tanto per l'accorciamento dell' arto sinistro, quanto per la nevralgia del destro. Parimenti la funzione del linguaggio non presenta, dal lato psicomotorio, alcun disturbo, come ad esempio afasia, atassia, glossoplegia.

§ 32. Il contegno del C. è dimesso, gli sguardi espressivi, l'aspetto d'uomo sofferente, i gesti corretti.

§ 33. Mancano, o s'avverano di rado assai, le sensazioni di peso, e di cerchio al capo, non che le vertigini: ne ha sofferto due volte soltanto nel lungo e travagliato corso della sua esistenza; è emorroidario, e anche adesso suole provare sollievo dallo sgorgo del sangue dai vasi sedali mercè l'uso delle mignatte all'ano.

§ 34. D'umore è tristo, melanconico, depresso, senza ansie precordiali, senza tutto quel treno fenomenico abituale de' veri melanconici, qualunque ne sia la specie.

§ 35. L'ideazione apparisce normale per forma e per contenuto. Non v'è lentezza nè acceleramento soverchio nella tramutazione delle sensazioni in idee. Mancano la ideorrea, la confusione de'concetti così caratteristica delle manie. Idee fisse vere e proprie il C. non ne ha, tranne di tanto in tanto quella di credere che il nipotino F. sia stato ucciso dal padre per averlo mandato agli studî, prima a Firenze e poscia a Messina! Ma tra queste concezioni stravaganti e le fissazioni morbose che rendono schiava la mente, ci corre un abisso.

§ 36. La coscienza di sè è esatta nell'imputato; comprende l'anomala e pessima situazione in cui si rinviene, e predica ad ogni costo la propria innocenza; ha cognizione del luogo ove risiede, delle privazioni necessarie cui va soggetto in virtù de' regolamenti carcerarii, anela il giorno di tornare a casa, di riavere i denari che v'ha lasciato, non fosse altro per fare del bene, dell'elemosina.

§ 37. L'evocazione de' residui psichici s'avvera nel C. con efficacia e prontezza, fino ne' più minuti particolari. Ricorda con precisione le faccende più futili di quand'era giovane, e lavorava di giorno e di notte per creare un patrimonio. A proposito della frattura della gamba sinistra, rammenta che la madre di lui voleva condurlo da un certo chirurgo Pontrelli (è roba vecchia di molto!); ve lo menò infatti, e il Dottore voleva rompergli di nuovo l'osso, perchè quinci, bene situato, s'allungasse. In ordine alla pazzia del nipote, figlio del fratello G., precisa il giorno in cui gli venne affidato. Per quanto concerne l'omicidio, dà esatto conto di ciò che avvenne in casa la mattina del 23 maggio quand'era a letto e chiuso a chiave per essersi la fantesca allontanata; sa di non avere preso nemmanco il caffè; udì il colpo d'arma a fuoco che spense il G., affacciossi indi al balcone; ma respinge sdegnosamente la taccia di omicida. « Non è che non me lo ricordi, ha ripetuto a me più volte, sono innocente, nessuno può dire di aver visto me a spianare il fucile; non avevo bisogno

di uccidere quell'uomo, c'era oramai di mezzo la legge, avrebbe composto ogni vertenza ».

§ 38. Quanto al modo di essere della coscienza etica o della moralità, il C. non s'allontana dalla media normale. Uccidere un uomo per lui è cosa abbominevole; — la vita l'ha data Iddio e tocca a lui tòrla; — bisogna rispettare la persena e la roba altrui; — è dovere di buon cristiano aiutare il prossimo, far del bene e molto; soccorrere gl'infelici; — non è lecito usare delle ricchezze per procurarsi piaceri illeciti, per calpestare i propri simili; — togliere la mercede a chi lavora è un'infamia. Con siffatte massime in capo a me sembra che l'imputato abbia bene sviluppati i sentimenti morali ed altruistici, e per altro tutta la vita di lui è là per attestare l'esattezza di quanto assevero.

§ 39. Di istinti malvagi non è sicuramente dotato il C.; e se l'amor di sè stesso l'ha vinto e lo ha fatto trascendere, ciò è dovuto al potere dell'immaginazione, la quale è in lui alquanto, esaltata, e pinge con colori più foschi della realtà le offese patite e i dolori sofferti. Incline al doloroso sentire per temperamento, oggimai il giudicabile è reso più suscettibile per i guai fisici cui è andato e va soggetto, non che per la perdita dell'unico ed amato nipotino.

§ 40. Cade qui in acconcio riflettere che del nipote estinto mai non discorre il vecchio C. senza empirsi gli occhi di lagrime, senza formulare delle accuse sconvenienti per l'infelice G. padre desolato ed inconsolabile del defunto Franceschino. Se v'ha un istante solo nella vita dell'imputato in cui nasce il dubbio che qualche aberrazione di mente ei patisca, che abbia qualche cosa nel cervello simigliante a una concezione di delirio, gli è proprio allorachè il discorso si fa cadere sulla morte del nipote.

§ 41. La religiosità del C. si contiene entro i limiti del ragionevole, e mentre da un verso dà pruova della di lui intelligenza, dall'altro ritrae a vivo le conseguenze dell'edacazione ricevuta. Egli dice: io credo in Dio; — dalle chiese non sono stato mai lontano, anzi quando non si voleva dal Comune pagare la somma richiesta dal prete per celebrare la messa nel villaggio, mi sono impegnato io a

corrispondere il soprappiù; — in casa mia non si è mai pronunziato una parola indecente; — credo alla confessione e a' Santi; — se la religione non esistesse, saremmo come gli animali; — io che sono innocente, attendo da Dio la punizione di coloro che mi hanno calunniato e ridotto in questo misero stato per invidia; — non ho mai fatto male ad alcuno, anzi ho sempre fatto del bene, e quando Iddio mi mandò la provvidenza, ho soccorso i bisognosi in misura tale, che la buon'anima di mia moglie mi rimproverava che sarei di nuovo tornato alla miseria; — la provvidenza di Dio è grande, ed io ho prosperato sempre, perchè mai mi sono allontanato da Dio e dalla Chiesa.

§ 42. Da ultimo il libero arbitrio dell' imputato non è abolito da vizi congeniti od avventizii, diretti o indiretti, idiopatici o sintomatici del cervello; egli nell'attualità non soffre di concezioni deliranti, di allucinazioni, d'impulsioni automatiche, d' istinti irrefrenabili, di spinte morbose infine da offendere la volontà libera, e trarla ad agire ciecamente. Nel momento attuale il C., sa quello che vuole, e si determina in vista di motivi ragionevoli al fare od all'omettere.

Capitolo quinto.

La scusante di pazzia nell'attualità.

§ 43. A chi guardi da presso, e con occhio non prevenuto, il momento psicologico attuale dell' imputato, non rimarrà dubbiezza di sorta ch'egli goda integrità di giudizio e di consiglio; che vale a dire senta, pensi, ragioni, e voglia precisamente siccome, in media, gli uomini della sua età, della sua condizione sociale sentono, pensano, ragionano e vogliono.

§ 44. E per fermo, il C. F. non offre segno alcun fisico e psichico di mania, vuoi semplice e tranquilla, vuoi esaltata e con furore; mancano infatti in lui le anomalie della sensibilità e del movimento, dell'intelligenza, del carattere delle inclinazioni e della volontà che delineano in maniera univoca e sicura questa forma classica, espansiva dell'*alte-*

natio mentis. Nè v'ha a discorrere di ipomania (Mendel) o esaltamento maniaco, conciossiacchè in questo tipo di mania senza furore, il contenuto della coscienza è il piacere, il benessere psichico; tutto l'opposto precisamente di ciò che nel C. è dato ravvisare.

§ 45. Eliminate nel giudicabile tutte quelle psico-nevrosi che si appalesano coll'esaltamento e con l'espansione, tutte le malattie del cervello contraddistinte da un accelerato corso morboso delle idee e dallo eccitamento de' centri motori, vediamo se d'altre specie psicopatiche, meno chiare nel diagnostico ma egualmente gravi per le conseguenze, ei sia per avventura travagliato. Fanno a mio avviso, parimente difetto nell'imputato i fenomeni fondamentali della psicosi melanconica, cioè: la situazione dolorosa dell'animo, il morboso sentire dello spirito senza motivi reali determinanti, o con motivi assai sproporzionati all' effetto depressivo; *b*) la difficoltà più o meno completa dei movimenti psichici, difficoltà che può spingersi sino all'arresto e all'abulia. Lentezza nell' ideazione del C. non s'avvera, quindi non havvi disturbo nella funzione intellettiva per ciò che concerne la forma; idee deliranti vere e proprie non se ne svolgono, e per ciò neanco dal lato del contenuto riesce viziato il processo mentale. L' imputato, che non è nel fiore degli anni e nel periodo della massima attività organica — tutt'altro anzi, — non è apatico, s'astiene dal lavoro, trascura i rapporti sociali, propende alla solitudine e al letto, non mica per aumento nella pena psichica, bensì per fisiche sofferenze; egli adunque subisce una coazione materiale organica (malanni corporei, detenzione) e non mai una coazione morale, una anenergia intellettiva e volitiva, una passività morbosa. E per finirla colle forme melanconiche, dirò che il C, dorme alla meglio, come e quanto può un infermo, il quale tre o quattro volte alla notte è obbligato di introdurre la sonda elastica in vescica a fine di estrarne l'urina; non ha frequenti e gravi cefalee; nè iperestesie e nevralgie, le quali provocano sovente e dànno motivo ad idee deliranti, a sogni terrorifici ad illusioni ed allucinazioni; non ha esagerate tendenze religiose, da costituire una melanconia religiosa con tutti

i suoi sintomi abituali; non rifiuta gli alimenti, comechè da' medesimi con risenta tutto il vantaggio nutritizio che un individuo sano ordinariamente può ritrarne; e per ultimo non patisce tali e tante distrofie, anomalie di calore, ansie respiratorie, precordiali, tendenze mutilative e simili, da comparire più vecchio di quello che realmente ei sia (*senium precox*), e da sospingerlo, in momenti determinati, ad eccessi pazzeschi (*raptus melancholicus*) contro di sè stesso e di altri.

§ 46. A niuno verrà in pensiero di ravvisare nel C, un malato di stupidità o demenza primitiva guaribile: tutti gli interrogatorii fatti all'imputato concordemente servono ad escludere questo stato psicopatico, caratterizzato dalla ostacolata e financo abolita attività della psiche, coincidente con difetto di disposizioni affettive.

§ 47. E trovandomi in sul cammino delle deficienze mentali, fa mesteri aggiungere che il C. non sia affetto da idiotismo, da esaurimento postmaniaco, da demenza terminale vesanica, da demenza patogenica per nevrosi epilettica, per età avanzata, per apoplessia cerebrale. Idioti si nasce; e il C. è stato intelligente, laborioso, creatore di una fortuna pluttosto considerevole, buono ed umano, padre di famiglia irreprensibile, cittadino senza censura fino all'epoca dell'addebitatogli maleficio; — e tutto questo non può farsi con un'intelligenza colpita ab origine da imbecillismo, da idiotaggine, da semplicità di spirito; — non è sicuramente da'frenastenici che ei lice sperare l'attuazione di tutto quanto il C. ha fatto, per trarsi dall'oscurità e dall'indigenza con prodigii di lavoro indefesso ed onesto. Dementi si diviene; — ma quando il cervello d'un uomo è stato sempremai a posto, o per lo meno non è stato colpito dalle vesanie e dalle nevrosi in modo rude e duraturo, non ha sofferto nella nutrizione e nel funzionamento per assalti epilettici, per intossicazione alcoolica, per focolai emorragici, per esaurimento da viziose abitudini, per involuzione da vecchiezza e simili, non è a discorrere di demenza o paranoia consecutiva, secondaria o terminale che dir si voglia.

§ 48. Riesce eziandio agevole eliminare il delirio sen-

soriale ed allucinatorio ; poichè mentre da un lato manca il treno sintomatologico proprio di tale infermità (delirii, ed allucinamenti), dall' altro è a notarsi come il C. non sia andato soggetto a processi febbrili , a gravi affezioni organiche acute e croniche, ad anemie, a lunghe degenze in letto etc. — fatti codesti da cui promanano i disturbi nutritivi della corteccia cerebrale, base organica, momento patogenetico di siffatta famiglia di psicopatie.

§ 49. A colpo d' occhio mi sembra che si possano escludere nel C. le degenerazioni psichiche, quelle alienazioni mentali, cioè, che si differenziano dalle psico-neurosi per la costituzione originaria dell' individuo che n' è affetto; — pel disquilibrio primigenio del sistema nervoso; — per la eredità morbosa che ne costituisce l'importante substrato ordinario; — per la nessuna tendenza alla risoluzione curativa; — per l'atipia del decorso; — per la quasi istantaneità di passaggio dalla semplice predisposizione (temperamento pazzesco) alla realtà ed imminenza del morbo confermato; — per la impulsività costante degli atti istintivi, irreflessivi. eccentrici, pericolosi. Tutta quant'è l'istoria dell'imputato si ribella ad essere contenuta nel quadro antropologico-clinico de' degenerati, dei folli ereditarii, dei mattoidi per intima ed originaria mala compage organico-psichica. Nè il conforto che vien meno al diagnostico di psico-neurosi degenerativa per ciò che riguarda la vita dello spirito, è pòrto dagli altri organi. — Tutt'altro : il C. non è sensibile alle variazioni atmosferiche ed elettro-magnetiche ; — non ha lo stampo di mobilità per precoce, arrestato o pervertito sviluppo corporeo (scrofolismo-rachitide-gozzo-tubercolosi e simili); — nelle sue infermità, non ha presentato la compartecipazione del sistema nervoso centrale sotto le parvenze di sopore, delirio, sonnolenza, allucinazioni ; — non soffre di iperestesie e nevralgie, accompagnate da riflessi abnormi; — mancano in lui eziandio il nistagmo, lo strabismo, il balbettamento , le contratture , gli accessi epilettici ed epilettoidi ; — mancano altresì nell'imputato le anomalie dell'istinto sessuale, vuoi sotto forma di eccesso o difetto, vuoi sotto quella d' inversione e perversione ; — e per ultimo gli organi della

generazione non si appalesano alterati per conformazione, per impianto di meati (epispadia ed ipospadia), per esilità e sproporzionata grandezza, per numero delle giandule secernenti (crisorchidia-monorchidia, etc).

§ 50. Per le stesse considerazioni di massima rilevanza, e per le altre non meno importanti, ma che pretermetto a titolo di brevità, parmi potere asserire che il C non sia un folle morale (*moral insanity* di GROLHMANN e di PRICHARD). L'imputato, lo s'è detto più volte, non deriva da genitori pazzi, ubbriaconi, epilettici;—non offre segni di degenerazione morale ed organica, specialmente per qnanto concerne il carattere, gli istinti, le abitudini, le passioni, i sentimenti, e il modo di svolgersi all' epoca della pubertà degli organi e delle funzioni sessuali;—non è intollerante fino delle minime dosi degli alcoolici:—nè tampoco è stato od è epilettico; circostanza quest'ultima di capitale importanza in tema di pazzia morale, par come ho compreso a dimostrare fino dal 1865 nel mio Studio medico-legale sull'Epilessia, quindi in tutti i miei molteplici lavori di giudiziale Antropologia; —infine non ha, ed ha mai posseduto quella tale debolezza irritabile dell' encefalo che, pur potendo essere acquisita usufruendo un' ingenita predisposizione al nevrosismo, immuta il carattere, e travolge i pazienti nel vortice della morale insania, sotto l'influsso di cagioni patologiche determinanti ed occasionali d'ordine fisico o morale.

§ 51. Eppure (potrà dirsi) il diagnostico differenziale negativo esposto fin quì è monco, è inattendibile, è quasi ozioso; dacchè niegare la pazzia nel più ampio significato della parola, nel più tecnico, nel più giuridico significato, non implica escludere la paranoia primitiva, il delirio parziale, sopra cui la scienza odierna ha realizzati tanti e così soddisfacenti conquisti co' lavori di SNELL, GRIESINGER MOREL, SAMT, FALRET, MEYNERT, HAGEN, MERKLIN, KRAFFT EBING, MORSELLI e BUCCOLA.

Non sarà meno agevole per me il determinare l'assenza della paranoia originale o primogenia nel C. Secondo SNELL è questa una forma di malattia psichica caratterizzata dalla presenza di singole serie d' idee deliranti con allucinazioni;

distinta da una parte dalla melanconia per l'elevato sentire di sè, e dall'altra dalla mania per la mancanza dell'ideorrea e del quadro generale della mania; e che affetta l'insieme della vita intellettuale meno di altre forme di disturbi mentali. Com'è chiaro, la descrizione di SNELL ricorda la monomania di ESQUIROL, la follia sensoriale di LELUT e VOISIN, i monodelirii o i delirii parziali di MOREL, di LEGRAND DU SAULLE, e d'altri celebri alienisti francesi, tedeschi, inglesi e nostrani. Oramai dopo le ricerche classiche insuperate, ed oso dire insuperabili, di MOREL non si può ritenere estranea alla paranoia primitiva l'indole degenerativa. E nelle psicosi di tale categoria per il solito figura in prima linea come momento eziologico l'eredità, vuoi diretta, vuoi indiretta, vuoi atavica semplice, vuoi peggiorativa; e il SANDER osserva che i parenti de'paranoici, quando non siano folli addirittura, non lasciano di comparire eccentrici di carattere e di contegno, isterici, ipocondriaci, dipsomani. Nulla di tutto questo nel C. « Furono miei genitori (ei dice nell'Interrogatorio del 24 agosto 1886) Giuseppe C. e Domenica R. non affini, nè parenti tra loro. Mio padre morì nel 1854 di cholera asiatico; mia madre di un colpo apopletico in 4 ore (aggiunge nel colloquio avuto meco il 29 agosto). Di pazzi nella mia famiglia non ci è stato altro che mio nipote G. figlio di mio fratello G. il quale, fu demente per circa 12 anni, avendo talvolta degli accessi furiosi. Il di lui padre abitava in Messina, egli stette con me nel Villaggio di Torre Grotta, ove allora abitavo ».

A sentire il KRAFFT EBING, come importantissimi punti di vista sull'attuale stato delle nostre conoscenze intorno alla paranoia primitiva, abbiamo le seguenti cose da considerare:

a) Essa è quasi esclusivamente la forma morbosa propria d'un cervello tocco, e per lo più ereditariamente.

b) Il nucleo di questa forma è costituito dalle idee deliranti, il cui primitivo (primordiale) significato ci è reso palese dalla mancanza di ogni fondo emotivo, o di qualsiasi processo di riflessione che abbia dato origine alle idee deliranti;

c) La malattia ha un carattere stabile, profondamente

costituzionale. (*Trattato clinico pratico delle malat. ment.* T. II., Sez. II. Cap. IV. p. 135).

Intuitivamente, dopo tutto quello che ho accennato intorno alla maniera di essere del C. e al come siasi svolta in lui la psichica attività in coerenza all' evoluzione organica completa, non può egli affermarsi travagliato da delirio parziale, da monomania, da paranoia primitiva sistematizzata.

§ 52. Ho dimostrato per argomentazione diretta come il C. non sia un paranoico in genere; arrivo adesso a completare il mio studio, percorrendo un' altra strada, non meno dritta per ricondurmi al punto di partenza. Delirii sistematizzati primitivi ne possono pullulare tanti nella massa cerebrale, quante sono le idee diverse, i sentimenti umani, quant' è l' appannaggio psichico ed etico dell' uomo; ciò nullameno, le più importanti specie di paranoia sono: quella con delirio pregiudicativo o di persecuzione; — quella dei querelanti o de' processomani; — quella con idee di grandezza, o megalomania; — quella con delirii religiosi, da spingere l' infermo ad accessi di crudeltà verso sè medesimo e gli altri; — quella amorosa o erotomania; — la follia del dubbio e la paura degli spazii. Ebbene nessuna di queste fissazioni morbose, e di altre consimili, è venuta mai a solcare il cervello del C., a possederlo in guisa da tòrgli il normale tono della mente , da sospingerlo ad atti impulsivi pericolosi. Laonde per qualunque verso si scrutini la psiche dell' imputato, non lascia adito a sorprenderla in istato di paranoia, di delirio parziale, di monomania con tendenze distruttive di cose e di persone.

§ 53. Un' ultima considerazione, e porrò termine a questo che forse è il Capitolo più importante della mia Relazione peritale.

Nella patogenesi del delitto dispiega influenza grave, terribile, incontrastata da' medici-legisti pratici e da' clinici più opinati, la nevrosi epilettica, il morbo comiziale o lunatico che appellarlo piaccia. La mano che spense G. S. (e ormai si sa da testimoni oculari escussi dal Pretore di Milazzo, che fu quella del C., malgrado il diniego ostinato in cui il giudicabile s' è chiuso negl' interrogatorii), fu essa

animata dalla pazzia epilettica, da' feroci impulsi, dai subitanei anzi fulminei e spaventevoli impulsi della crisi epilettica? — Tutto porta a credere che no: il C. istesso che serba a 74 anni lucidezza d'intelletto, assevera nel suo interrogatorio sopra citato, di non avere avuto mai convulsioni; non havvi testimone in Processo che accenni a male lunatico dal C. sofferto; e dopo un' esistenza così lunga e travagliata (dato pure che l' epilessia conceda all'infermo di vivere tanto, e cotanto bene, ciò che è quasi impossibile!), è inconcepibile che il morbo epilettico si sia nascosto così gelosamente agli occhi dell' infermo stesso, e di coloro che seco lui convivevano e lavoravano!

§ 54. E se il C. non è un convulsionario, non ha neppure i segni dol piccolo male, della epilessia larvata, degli equivalenti neuropatici e psichici dell' epilessia. Ha sofferto due sole volte di vertigine emorroidaria in sua vita; egli è abituato al sanguisugio dai vasi sedali anche adesso, e il non farlo gli arreca peso alla testa, fascia all' addome, cattive digestioni; — gli epilettici invece vanno spesso incontro alle lacune nella continuità della coscienza, alle assenze, a' turbamenti psichici con pallore del volto e disturbi motorii di limitate provincie muscolari; — e a siffatte perturbazioni della coscienza s' accompagnano non di rado fatti sonnambolici, urinazione spontanea massime di notte, devastazione di oggetti, vagare ad occhi chiusi senza scopo determinato, ed altri fenomeni non pochi, strani, bizzarri, notissimi agli studiosi di neuro-patologia. Un epilettico di 74 anni, è assai difficile che non presenti i segni della degenerazione psichica e fisica propria di tali disgraziati; — la *facies* epilettica non manca mai; chè la nevrosi stampa inesorabilmente le orme di sua fatale esistenza sull' aspetto dei malati cronici; — nè tampoco suole fare difetto il carattere epilettico, immanente anche fuori il periodo accessuale: insomma quando s' ha la sventura di soffrire d' epilessia per lungo volgere di tempo, il malato perde la personalità ordinaria, per diventare un *homo epilepticus*, un tipo antropologico miserevole che visto una volta, più non s' oblia, e che ciascun medico istrutto ed esercitato negli studii freniatrico-clinici non può non riconoscere a

prima giunta. Il C. non è stato mai, non è, e con ogni probabilità non sarà mai un epilettico, a meno che un traumatismo craniense non lo riduca epilettoide per organopatia sopravvenuta.

§ 56. Raccogliendo le sparte fila del mio ragionamento poggiato sopra osservazioni di fatto e sopra principii i meglio assodati di scienza, affermo che F. C. nell'attualità non è generalmente o parzialmente folle, pazzo, matto, alienato di spirito, demente, godendo egli integrità di giudizio e libertà di consiglio.

Capitolo sesto

Stato d'animo dell'imputato prima del maleficio.

§ 56. Ciò che F. C. non è adesso, lo fu o potè esserlo qualche tempo prima del commesso omicidio? E se il C. non fu matto, mentecatto, folle, alienato di mente in quel giro di tempo, soffrì egli fisicamente e moralmente in guisa da non trovarsi completamente in possesso dell'abituale *integritas mentis*?

Ecco i quesiti alla cui soluzione m'accingo nel presente Capitolo, facendo più che altro improbo ma proficuo ed indispensabile lavoro di ricostruzione e di apprezzamento, analisi critica di quel che gli altri asseriscono, anzichè opera intiera di osservazione personale e diretta. Ascoltisi dapprima un teste tecnico, il Dottor C. G.; egli così depone: « Anni tre circa addietro fui chiamato dal C. con telegramma per motivi di sua salute, e recatomi subito, ebbi ad osservare che il medesimo trovavasi giacente a letto lamentandosi di non poter emettere le orine per un tumore che erasi svolto alla regione scroto-perineale. Dall'esame da me fatto mi risultò che il tumore predetto consisteva in un ascesso, il quale avendolo inciso diede luogo ad un copioso esito di marcia mista ad orine. Dopo di ciò fu legato il catetere a permanenza allo scopo d'impedire il passaggio delle orine dell'apertura artificiale, e di evitare lo stabilirsi d'una fistola orinaria sempre temibile in simili evenienze. Ma l'ammalato non potè tollerare l'uso per-

manente del catetere, donde ne seguì la formazione della temuta fistola, la quale dando incentivo a frequenti flogosi ne' tessuti ambienti, costringeva spesso il paziente a far uso della sonda elastica per poter orinare, e più d'una volta dovette ricorrere a me per avere soccorsi della chirurgia efficace. In una di queste recrudescenze del male, il C. mi si mostrò tormentato da mille sofferenze, sfiduciato e stanco a segno che ebbe a manifestarmi il proposito di suicidarsi, qualora i compensi dell'arte non lo avessero guarito... L'ultima visita fu in Settembre 1885... Alloraquando intesi il C. essersi reso autore d'un omicidio volontario, io mi sorpresi oltremodo , stentai a crederlo, ritenendolo incapace a commettere così grave reato ».

G. G. così si esprime: « In febbraio ultimo diedi al vecchio C. lire 100 a titolo di caparro per 1000 mazzi di canne. Ritornato in aprile da lui per la consegna delle canne, egli mi rispose che non erasi obbligato a vendermi canne. Io gli feci ricordo della convenzione e del caparro di L. 100. Costui infuriatosi oltremodo, alzatosi da sedere scortesemente mi rimbeccò che era un pazzo ed un ladro, e minacciò che se io non mi fossi allontanato da lui, mi avrebbe fatto buttare dal balcone. Non posso spiegare quanta meraviglia e sorpresa mi abbia arrecato quello strano procedere del C., perchè nel lungo spazio d'anni 30 circa in precedenza avevo avuto con lui frequenti ed intime relazioni di commercio, avevalo mai sempre sperimentato per uomo sobrio, pacifico, onesto e cortese, e come tale amato e rispettato generalmente da tutti e da distinti cittadini. Ciò posto, vedendo che egli, contro il solito, non trovavasi più in quella integrità di senno in cui prima era, per non disturbarlo e non compromettermi m'accomiatai da lui, e mi recai dal di lui figlio P., al quale avendo narrato il fatto successomi e la mia sorpresa, egli risposemi di non farci peso e scusare lo strano procedere di suo padre, il quale per le diverse penose malattie sofferte e che continua a soffrire, e per la dolorosissima immatura perdita dell'unico nipote Franceschino, aveva già smarrito il senno, e che egli avrebbe soddisfatto la mia giusta pretesa... Facendo confronto dello stato intellettuale del C. precedente

e posteriore al fatto di cui sopra, porto fermo giudizio che egli per effetto di gravi patimenti in salute, e della sventura della perdita del nipote Franceschino, nella cui persona erano riposti tutti gli amori e le cure di lui e del parentado, ebbe smarrito il senno; e mi confermai maggiormente in tale concetto quando in Gazzirri appresi che egli nell'età di 74 anni commise un omicidio, mentre egli nello stato normale non commise mai la benchè menoma cattiva azione ».

§ 57. Il fatto rilevante del mutato carattere del vecchio C., dopo la perdita penosissima e grave del nipote Francesco unigenito del figlio di lui G., è concordemente attestato da G. P., da A. G. da De V. G., da B. G., da I. G., da C. C., da C. A., da M. C., da G. P., da G. A. vedova F., da F. P., da N. M.

Importante, e non poco, al punto di veduta delle indagini medico-psichiatriche, è la deposizione di S. G., e franca la spesa di averla quasi integralmente sotto occhi: « È molto tempo (dice il testimone) che esercito il commercio delle canne, dopo di avere seguìto mio padre. Conosco intimamente il C. adornato di tutte le buone qualità civili e morali che lo distinguono in società, particolarmente nella contrada suddetta ove abitava, e lo so sobrio, pacifico, prudente, umano, sofferente e incapace a commettere la benchè menoma cattiva azione. Colpito di malattia d'impedimento d'urina, per cui fu costretto sottoporsi ad operazioni chirurgiche, e da asma che lo costringe a dormire con finestre aperte per respirare aria libera, cadde in grave ipocondria, e desiderava vedere presto la fine dei suoi giorni; ed io lo vidi in questo stato così infelice quando lo visitai quì in Messina dietro aver subìto un'operazione chirurgica a causa della malattia dell'impedimento d'orina. Procurai ogni mezzo d'incoraggiarlo all'oggetto, di distoglierlo da quella ipocondria di cui trovavasi affetto, e vedendo inutile ogni mio sforzo, mi ritirai dalla visita compreso di massimo dispiacere. In marzo ultimo, accaduta la morte dell'unico suo nipote quattordicenne Franceschino, io da Messina mi recai dal C. avo, sì per fargli una visita di condoglianza, che per pagargli L. 186 prezzo di

canne vendutemi. Entrato nella di lui stanza, lo vidi assiso ad una sedia colla destra appoggiata su di un tavolo e la palma applicata alla fronte, occhi socchiusi in istato di fissazione mentale ed apatia. Lo salutai, egli mi guardò per un istante, socchiuse tosto gli occhi, e non mi rispose affatto. Io vedendolo oltremodo immerso nell' ipocondria, molto più di quanto prima avevalo ravvisato a cagione degli incomodi diversi che soffriva, stante la morte del nipotino, in persona di cui erano accentrate le cure e gli affetti di lui e di tutto il parentado, procurai tutti i buoni modi d' amicizia a fine di destrarlo da quel letargo di estrema ipocondria ; ma furono inutili i miei impegni , tediavasi piuttosto in sentire i miei incoraggiamenti. Desistendo da ulteriori tentativi, gli esibii 2 biglietti bancali da lire 100 caduno, onde pagarsi le lire 186. Egli in sentire il mio discorso e in vedere i due biglietti, montò subito in furia, e dicendomi sgarbatamente e con ira: « lasciatemi stare , che devo fare del denaro», prende i due biglietti, li lacera, li getta a terra, li calpesta col piede. Io rimasi atterrito; mi licenziai alla meglio, avvicinai il signor P. figlio, gli narrai il successo ed esso mi fece molte scuse adducendomi che il di lui padre era già divenuto per effetto di eccessiva ipocondria privo di senno, e mi pagò il resto. In tale occorrenza avendo osservato che il balcone della casa cui abitava il vecchio C. trovavasi fornito d'inferriata contro il solito, domandai conto a P. di siffatta novità, ed egli rispose che furono le inferriate fatte costruire da suo padre, andando in idea nella sua aberrazione che i figli lo debbono uccidere. Per tali fatti da me sperimentati, ritengo per fermo che C. F., per effetto di eccessive ipocondria, abbia intieramente smarrito il senno».

M. C. è il barbiere del villaggio ove il C. abita, e non sarà male sentire quel che egli pensa: « Circa 5 mesi fa sono stato da C. per cavargli sangue, e ciò fatto, lo stesso dissemi che lo voleva cavato da tutte le vene: per non avere aderito a tale sua richiesta, s' infuriò, ed io subito me n' andai perchè atterrito. Trovandomi col C. a parlare, costui dissemi che la morte del suo nipotino da lui tanto stimato lo aveva assai disturbato, tanto che fecemi inten-

dere di non giovargli più la vita. L'assassinio di C. è ritenuto come effetto di pazzia e per tale ritengo il fatto ».

In quell'epoca prossima all'omicidio, atti stravaganti non è a dire che non ne facesse il C. In marzo scorso, asserisce A. G., andai da C. per comprare delle canne. Infatti conferitomi in sua casa, lo vidi che era a tavola che mangiava. Sedutomi cominciai a mangiare, quando preso un boccone, lo stesso abbassando il capo e con uno sguardo tetro disse: siete venuto per insultarmi e mangiare con arroganza meco, supponendo che non avessi alcuno? — e tirata la tovaglia fece tutto cadere a terra e adiratosi se ne andò nel letto. Io vedendo ciò me ne andai. Si disse che la morte del nipote di detto C. l'ha reso fuori di sè, ed il fatto del commesso assassinio fu ritenuto come un effetto di pazzia ». Nè diversamente ne giudica P. V. che da moltissimi anni conosce il C. per uomo generoso, caritatevole e umano.

§ 58. Checchè ne possa mai dire l'imputato, il quale si professa affatto scevro d'ogni vizio, bevitore moderatissimo di vino, e poco dedito all'amplesso venereo, trovo nel Vol. II. del Processo due testimonianze fededegne, le quali certificano il contrario. A pag. 43, il Notaro P. A. attesta di avere avuto rapporti molto intimi coll'imputato da 40 anni come avvocato e come notaro; l'ha conosciuto sempre d'indole buona e caritatevole; da qualche anno è sensibilmente cambiato, sia per una malattia che l'affige, sia per la perdita d'un nipotino unico figlio del suo figlio G. sempre dedito al vino ed alla venere; in questi ultimi tempi s'ubbriacava quasi ogni giorno, non solo di vino ma di liquori; circa un anno indietro regalò L. 25 ad una giovane per toccargli il pene, e la fistola che soffre è figlia del vizio, d'un solenne mal venereo.

A fogl. 43 poi, N. M. non è meno esplicito nel rifermare la tendenza del C. agli alcoolici e alle donne; è diventato, ei soggiunge, ipocondriaco, stravagante, intrattabile, specialmente da marzo scorso, in cui perdè il nipotino che tanto amava e portava il suo nome; il fatto del 23 Maggio mi sorprese tanto che non posso qualificarlo che come una momentanea aberrazione causata dalle malattie,

da' dispiaceri e dagli abusi, mentre egli è stato buono e caritatevole.

Anche il Sindaco di Monforte S. Giorgio (foglio 49. v. II°) del Processo narra una tirata insolente del C. Dapprima lo riceve garbatamente, indi tutto cambiato lo apostrofa, dicendogli di non volerne più sapere di delegazione, che la desse invece agli assessori e a' consiglieri, che gli lasciasse in libertà la casupola del Custode de' vaiuolosi.

Il P. F. (che così s'addimanda il ricordato Sindaco) incontra il figlio P. gli narra il doloroso incidente, e quegli a rispondere: « Che non ci facesse caso, poichè disgraziatamente suo padre ogni tanto ha di queste aberrazioni ». Conferma il Sindaco che C. ami un pò troppo le donne, e che s'avvinazzi, massime dopo l'infezione venerea che l'ha reso marcio.

§ 59. Quì faccio sosta, che parmi ce ne sia anche da avanzo. Dalle concordi testimonianze del primo e del secondo periodo istruttorio (quest'ultimo s'inizia dopo la Richiesta del Publico Ministero in data 22 luglio, e dopo i Quesiti da esplicare formulati dall'Ill. Sig. Giudice Istruttore a' 24 Luglio e rimessi al Pretore di Milazzo) emergono assodati i seguenti fatti:

1° Le sofferenze fisiche del C. durate per anni, lo afflissero in modo da fargli desiderare la morte, e da esternare al chirurgo curante il proposito di volersi suicidare, nel caso mai non ci fosse da porre rimedio ai proprî malanni;

2° La morte del nipotino Francesco, unica delizia del nonno, e sopra di cui s'erano concentrate le affezioni e le speranze della famglia, pose il vecchio C. in istato d'ipocondria, non iscompagnata da stravaganza, da eccitabilità, da mutamento di carattere;

3° Dal marzo 1886 al maggio, l'imputato traversa un periodo critico di dolori fisico-morali non indifferenti, e i disturbi derivatine sono da taluni estimati come segni di pazzia insorta.

§ 60. Affermare che il C. serbasse, nel tempo precedente all'assassinio attribuitogli, tutto quanto l'abituale equilibrio fisico e psichico della sua personalità, sarebbe a mio in-

tendere un giudizio contrario a' fatti posti in essere dai due volumi del Processo, da me con sottile diligenza compulsati. — Ma meritano eglino que'tali fatti, purtroppo noti e gravi, di assorgere al grado di veri atti folleschi, di manifesiazioni psicopatiche, di sintomi univoci di alienazione mentale? non lo credo; — e meco nol pensano il dottore curante il quale non fa mai cenno di pazzia nel C., e il Sacerdote P. S. che chiude la deposizione con queste parole: « Finchè l'ho conosciuto io, il C. non ha dato mai segni di pazzia fino al 18 aprile; se sia impazzito poi non ne so nulla ».

V'ha una differenza notevole tra il pazzo ed il savio, pur notandosi tal fiata, e anzi non raramente nell'operato del primo e del secondo qualche spiccata analogia. Ecco in proposito quanto insegna l'auterevolissimo KRAFFT-EBING, a pag. 41 e seguente del tomo 1. del suo Trattato s. c.; « Un pazzo può parlare ed agire come un sano di mente, « e ciò che realmente lo caratterizza non è míca la qualità « dei suoi processi psichici, ma il modo col quale questi « hanno origine. In questi processi l'elemento morboso con- « siste in ciò che essi hanno luogo spontaneamente in se- « guito ad eccitamenti morbosi interni, mentre, nelle con- « dizioni fisiologiche, sono suscitati ed influenzati dagli « stimoli esterni, per cui rimane siabilito un accordo co- « stante fra i processi della coscienza e quelli del mondo « esterno. A nessuno verrà in mente p. es. di ritenere « per pazzo colui ch'è immerso nel dolore profondo, ca- « gionato dalla perdita de' suoi averi o de' suoi congiunti, « ma invece non esiteremo un momento a far diagnosi di « malattia mentale, se manca ogni cagione esterna del do- « lore psichico, e quella perdita non è che immaginaria ».

§ 61. Tuttavolta per essere reale la cagione del dolore psichico, non cessa per questo di influenzare maleficamente la sensibilità morale del C. sopratutto; agendo cotale causa morale di massimo rilievo in concorrenza de' due fattori fisici debilitanti, cioè l'abuso dell'alcool e dei piaceri venerei, dimostrati da tastimonianze incontrovertibili.

Di guisa che, pur non essendo folle il C. ne' giorni che precedono il maleficio di cui è autore, versa egli senza

dubbio in tali condizioni abnormi di nevrosismo limitativo della libertà morale che debbono, con sicurezza, essere prese in benevola considerazione dalla Giustizia punitrice, ed estimate equamente per il valore giuridico da coloro i quali rappresentano la majestà della legge.

Capitolo Settimo.

Conclusioni.

§ 62. In base alle osservazioni e a' ragionamenti che precedono, mi credo autorizzato a trarre le seguenti proposizioni conclusive:

1° C. F. del fu Giuseppe, d'anni 74, imputato d'omicidio volontario con, premeditazione, commesso il 28 Maggio 1886 in persona di G. S. e di omicidio mancato nelle suddette circostanze di luogo e di tempo, in offesa di C. V. non è attualmente travagliato da alienazione mentale espansiva (mania e sue specie), concentrativa (paranoie varie), difettiva (idiotismo, imbecillità, demenze), o degenerativa (monodelirii sistematizzati, follia morale), nè tampoco dalle grandi nevrosi (epilessia, isterismo, corea, allucinazioni, illusioni) le quali agevolmente sono precedute susseguite o accompagnate da pazzia, od in essa si trasformano col progresso del morbo agevolmente;

2° Il C. nel periodo di tempo che corre da marzo a maggio del 1886, trovavasi in istato nervoso ipocondriaco, e questo nevrosismo congiunto alla debolezza irritabile procurata dagli abusi di vino e di donne, non potè non proiettare sulla psiche dell'imputato una ben triste influenza limitativa dell'intelligenza e della libertà di elezione, comechè tutto ciò non costituisse un vero e deciso processo nosologico di pazzia;

3° Questo stato anormale del sistema nervoso dell'imputato, dipendente dagli abusi, da' malanni sofferti e dal dolore morale della perdita del nipotino quattordicenne, da lui teneramente amato, non può non essere preso in giusta, egua e benevola considerazione dalla Giustizia punitrice, per tutte le conseguenze giuridiche che possono derivarne.

LA PSICOLOGIA COMPARATA E SPERIMENTALE.

Pel Prof. G. SERGI.

Chi guardi un poco il progredire e il trasformarsi delle scienze in un periodo piuttosto breve negli ultimi anni di questo secolo che muore, non si meraviglierà al certo di sentire annunciato un corso di lezioni di psicologia comparata e sperimentale. Il movimento biologico è stato incessante e continuo, rapido e diretto, ed ha trascinato seco tutte le ricerche che vi si riferiscono. Penetrando un poco più nella natura dei fenomeni della vita, coll'osservazione e coll'esperimento, si è venuti ad una migliore interpretazione di essi; ricercando la loro origine e la loro relazione coll'ambiente, che involge la vita di tutti gli esseri, si è venuti ad una migliore determinazione del loro prodursi. Anche esperimentando, o tentando di esperimentare su di un fenomeno particolare o limitato, si è scoperto quello che inaspettatamente vi si trovava vicino od in relazione. E può quindi oggi la biologia ricever la denominazione di scienza generale, benchè sia lontana ancora di raggiungere la soluzione dei numerosi e difficili problemi che le si presentano.

Quel metodo però che ha potuto condurre a risultati importanti e spesso inaspettati, è senza dubbio il comparativo. La zoologia, come scienza, deve alla comparazione la sua elevazione sulla sistematica, che era una classificazione empirica; e l'anatomia umana colla comparazione ha tentato di risolvere i suoi problemi, specialmente per quelle varietà morfologiche denominate spesso anomalie o mostruosità. Ed il grande avvenire della biologia animale, oggi, risiede nell'embriologia comparata; non è rischio il dire che l'embriologia è la chiave d'oro che dovrà schiudere la via alla soluzione dei problemi della morfologia animale.

Ma nella biologia, morfologia e fisiologia stanno congiunte, come strutture e funzioni sono indivisibili in ogni vivente. Organo in pieno sviluppo non vive, se non per la funzione, nè funzione può darsi senz'organo corrispondente. A nessuno che abbia un concetto esatto della funztone, può passare per la mente che esista funzione fuori o priva dell'organo.

Ed organi e funzioni stanno in intima relazione coll'ambiente nel quale vive un essere, e cogli elementi materiali che costituiscono l'essere stesso vivente, che sono, poi, gli elementi organici. Nella gran serie dei viventi, dai più elementari ai più complessi, questi dati sono quelli che tutti insieme si riferiscono all'esistenza del vivente ed alla sua conservazione. Ad essi un nuovo dato si aggiunge, che si riferisce alla conservazione del vivente non individuo, ma alla discendenza, la generazione, cioè, sotto qualunque forma essa apparisca.

Ma ogni funzione ed ogni struttura sono per la vita; nulla è fuori di questo fine, che si pone da sè. E le ricerche dei biologi hanno pienamente confermato questo fatto, e quanto più penetreranno nei misteriosi recessi della vita, tanto più chiaramente vedranno questo nesso.

Ma già una volta si credeva, e si crede tuttora, da coloro che non hanno familiarità colla scienza della vita, che qualche fenomeno potesse sfuggire a questo principio, che è pur semplice ed evidente; e questo fenomeno è la psiche.

I filosofi, o almeno la maggior parte, hanno insegnato una psicologia fuori della scienza della vita, perchè hanno ammesso una funzione senz'organo; solo alcuno, negli ultimi tempi, ha concesso che l'organo esiste, ma che è solo concomitante alla funzione psichica, e questa gli è estranea. La materia organica non può avere una funzione psichica, si obbietta sempre; anche per la vita una volta si diceva lo stesso. Si ammetteva un principio vitale, come si vuole ammettere un principio psichico: il primo ormai appartiene alla storia delle ipotesi, il secondo sta per raggiungerlo.

Qual ragione o fatto si oppone, perchè la materia pensi? Noi non abbiamo trovato mai argomenti valevoli a dimostrarlo, nè fatti.

La psicologia dei filosofi impediva che nascesse una psicologia comparata, chè agli altri animali inferiori all'uomo non si concedeva il principio pensante o la psiche. Aristotele e Tommaso d'Aquino che lo seguì, dominavano, e dominano ancora, fra i filosofi. Quindi il gran distacco fra senso e intelligenza, il gran mistero dell'istinto e della ragione.

Spezzava l'incanto la morfologia comparata fra animali e uomo, e principalmente la morfologia del sistema nervoso centrale e periferico: la psicologia come scienza doveva nascere per le mani di fisiologi, di medici e di naturalisti, perchè essi trattano la scienza della vita. Il fisiologo abbozzava la psicologia comparata colla sperimentale, ed il medico alienista cominciava a comprendere che il disturbo delle funzioni psichiche doveva aver origine da una malattia dell'organo. Pel naturalista la psiche, complesso dei fenomeni, è una funzione vitale.

La psicologia del fisiologo è la funzione di organi, di cui egli cerca determinare la natura e il modo di attività; la psicologia dell'alienista è un presupposto per spiegare i disturbi memtali; la psicologia del naturalista è la scienza che indaga l'origine ed il significato dei fenomeni mentali. Non vi ha dubbio, il fisiologo e l'alienista han preceduto il naturalista, han gettato la prima pietra del nuovo grande edifizio; ma il naturalista ora succede a loro e dà individualità di scienza alle ricerche scientifiche sparse, e pone come fondamenti di essa le ricerche comparative e sperimentali.

E questa noi oggi vogliamo affermare e stabilire saldamente, emancipando per sempre la psicologia dalle pastoie metafisiche. Ciò ci porta a chiarire meglio il nostro concetto col mostrare il vero e proprio oggetto della scienza.

Dei fenomeni vitali se ne trovano due molto comprensivi e molto estesi, la nutrizione e la riproduzione; in essi si contengono altri fenomeni più o meno accessori e dipendenti, ma essi si riferiscono tutti e due al fatto della conservazione dei viventi, o come individuo o come discendenza. I mezzi per raggiungere questo scopo sono molti e varii, molteplici sono le funzioni e le strutture corrispondenti. Io non ho bisogno di enumerare questi fatti.

*

Ora, queste due funzioni complesse non sono abbastanza per la conservazione dell'individuo e della sua discendenza. Gl'individui periscono nell'ambiente in cui necessariamente si trovano, se non hanno altri mezzi che stabiliscano le relazioni coll'ambiente stesso. E quest'ambiente è dupplice, fisico ed organico; è la natura fisica con tutte le sue forze, sono gli altri organismi che costituiscono il complesso organico in cui versa ogni vivente. La natura fisica, ambiente necessario, ha con sè le forze che suscitano la vita e provocano la morte degli organismi; l'ambiente organico offre il nutrimento ad ogni vivente o ne insidia l'esistenza.

Quindi una lotta si stabilisce fra ogni individuo e la natura inorganica, e l'organica, in cui il vivente tenta di vincere per conservarsi e sopravvivere.

Noi non vogliamo rlpetere qui quel che luminosamente ha dimostrato Darwin sulla variazione a cui vanno sottoposti gli esseri viventi, sull'adattamento, sull'eredità e sulla sopravvivenza dei più adatti: noi sopponiamo sieno cose note a tutti. Noi, invece ricerchiamo qualche altra cosa negli organismi, che del resto è connessa alle leggi esplicate dal Darwin ed a tutti i fenomeni biologici. Darwin ed altri hanno, senza dubbio, trattato degli organi di senso, e del loro valore morfologico; Darwin, più che i darwinisti, si è occupato della sensibilità, dell' intelligenza e delle emozioni degli animali, e ha messo questi fenomeni in relazione al fatto della selezione sessuale specialmente. Ma non si era ancora entrato nel carattere e nel significato biologico delle funzioni psichiche, prese in complesso, o della psiche, che le esprime tutte; e non si era veduto, perciò, l'intimo significato biologico che esse hanno.

Da qualche tempo noi abbiamo posto il problema, e crediamo anche di averlo risoluto, sulla natura dei fenomeni psichici. Noi trovammo che essi esprimono una funzione di protezione degli esseri viventi, in tutte le condizioni e in tutti i gradi di sviluppo; noi diciamo ancora che esprimono una funzione conservatrice in supremo grado, perchè, non solo per la sensibilità e le sue forme più sviluppate, i viventi possono avvertire le influenze dell'ambiente fisico, e trovare il modo di salvarsi dalle nocive,

e persistere nelle utili, e per mezzo delle percezioni, dell'esperienza e delle emozioni possono sfuggire ai nemici o alla loro azione nell'ambiente organico; ma anche perchè possono procurarsi l'alimento e più facilmente possono compiere il fatto della riproduzione e assicurarsi la discendenza. Eliminiamo i fenomeni psichici e troviamo l'animale nell'impossibilità di compiere le funzioni più elementari della nutrizione e della riproduzione.

Per questa ragione la psiche è una funzione vitale come le due sopra nominate, e colle quali s'unisce intimamente in modo mirabile. Così che avviene che come gli organi digerenti e i sessuali si sono formati per evoluzione in relazione alla maggiore complessività della struttura d'un organismo; così anche gli organi della psiche. Questi si sono formati sotto l'influenza degli ambienti che circondano gli organismi, e da cui dipende l'esistenza. Quindi la psiche nasce colla vita; e come trovansi viventi elementari, in cui la vita è primordiale, così è primordiale anche la psiche.

L'anatomia e l'embriologia comparate guidano il naturalista a trovar l'origine degli organi psichici, esterni ed interni, alla guisa stessa che guidano il biologo a trovar l'origine dei tessuti di tutti gli altri fenomeni vitali.

Morfologia psichica e funzionalità, ormai possono stabilirsi con molta sicurezza nei fatti generali della funzione di difesa, i cui fenomeni fondamentali stanno nella sensibilità e nel movimento corrrispondente nell'unità primitiva che noi abbiamo denominata *estocinesi*, la quale trovasi nella unità della prima sostanza elementare organica degli animali costituiti da un protoplasma amorfo. E questa funzione primordiale nel primordiale elemento organico vivente, è indivisa dalle altre funzioni fondamentali e vitali, la nutrizione e la riproduzione. Solo quando comincia la differenza degli elementi organici nel vivente, comincerà la differenza funzionale per un tessuto distinto, insino a che si formi un vero tessuto e un vero organo speciale come nei vertebrati.

E questa funzione psichica vale per la nutrizione, per la riproduzione e per la conservazione di ogni genere, di cui sente bisogno il vivente. È impossibile, difatti la nu-

trizione senza senso e moto; impossibile la riproduzione senza l'uno e senza l'altro; impossibile la vita senza nutrizione e senza riproduzione; impossibile l'esistenza animata, neppur per un istante, senza sensibilità e senza movimento, stando in ambienti; impossibile la psiche senza gli organi esteriori e gl' interiori, quando è sviluppata come nei vertebrati.

Così rientra nel dominio del naturalista la psicologia e sfugge per sempre dalle mani del filosofo; così la psicologia dev' essere necessariamente comparata e sperimentale. I fatti psichici umani sono troppo complessi, come complessa ne è la strnttura; solo in fenomeni e manifestazioni elementari si può scoprire l'origine e il modo di prodursi; negli esseri complessi si troverà lo svolgimento e la composizione degli elementi primitivi; in quelli elevati, come l' uomo, si studierà la funzione in tutto il suo lusso e ricchezza.

Come per la morfologia animale, finchè la psicologia non divenne comparata, riescì difficile di scorger lo scopo e la natura dei fenomeni ; anzi non s' intravvidero neppure. Come nella fisiologia comparata e sperimentale, per la quale si vede come si comporta la funzione variando le condizioni e gli organismi; così nella psicologia comparata e sperimentale, per la quale osserviamo questa funzione elementare nei viventi sotto il microscopio, o coll'osservazione obbiettiva nei più sviluppati, o anche nell'uomo, sperimentando e comparando sugli animali superiori.

La psicologia, che studia un fatto biologico di primo ordine, oggi non si può distaccare dalla zoologia, come scienza della vita degli organismi viventi , e dall' antropologia, come storia naturale dell' uomo. I fenomeni della selezione naturale e della sessuale si comprenderanno meglio , quando si collegano colle manifestazioni psichiche; e senza sensibilità, senza emozioni, senza percezione, senza movimenti volontari ed automatici, senza movimenti riflessi ed istinti, non è possibile intendere molti fenomeni e molti risultati della lotta per l' esistenza e per la riproduzione della specie; tanto più che questi fatti sono intimamente legati, come si è avvertito, ai fatti fisiologici

di altro genere, come la morfologia degli organi psichici è inviluppata con quella degli organi delle altre funzioni vitali.

Osserviamo un minutissimo eliozoo sotto il microscopio, che vive in mezzo ad una serie d'infusori, più o meno attivi, più o meno grandi. I filamenti che partono dalla periferia del suo corpicino e si distendono come i fili di una tela di ragno, di cui esso rappresenta il nodo centrale, se vengono urtati da un infusorio minutissimo, lo avviluppano perfettamente come la tela del ragno fa di una mosca o di una zanzara, e lentamente con movimento che sfugge all'osservazione, lo portano fino alla periferia del corpicino. Quando esso è a contatto col suo cacciatore, questo a poco a poco l'involge nella sua sostanza molliccia e se l'incorpora. Dopo avviene l'assimilazione. L'esistenza di questo animaluncolo dipende dalla sensibilità dei suoi filamenti, pseudopodi, che sono distesi per predare; senza questa sensibilità egli non avvertirebbe il contatto dell'infusorio, che sarà sua preda.

Ma un infusorio più grosso o più vivace, più complesso per gli organi distinti che ha, come un *urocentro*, urta incontrando uno di questi piccoli raggiati nella poca massa liquida ove nuotano; allora violentemente rompe i filamenti sottili, penetra fino al corpo centrale e lo divora succiandolo; ciò che fa a riprese. Rompe dapprima la parte periferica e v'introduce le sue mandibole, succiandone una parte, poi si allontana, e poi torna, per due o tre volte ripetendo questo assalto, a cui del resto non fa alcuna resistenza la sua vittima, che spesso diventa pascolo anche di un altro in ciò che le rimane.

Chi non vede i fenomeni di nutrizione come sono commisti a quelli psichici?

Il zoologo non potrà, quindi, più passarsene dei fatti psichici, se vorrà conoscere la vita animale nei diversi suoi gradi e sviluppi, se vorrà vedere come si comporta nell'ambiente fisico e organico. E che gioverà a lui sapere la struttura dell'occhio della talpa, così detta cieca, di certi pesci delle caverne o delle profondità marine, o di quello degli insetti, e degli uccelli, se non penserà di ran-

nodare queste sue cognizioni colla funzione psichica e colla relazione biologica dell'ambiente? — Non sono organi psichici forse l'occhio, l'udito, ed altri simili?

E l'embriologo, quando ricerca il modo d'origine e di sviluppo di siffatti organi, che intende, se non investigare la struttura che si riferisce alla funzione psichica?

Il zoologo, quindi, come il biologo in generale, oggi trattando delle funzioni della vita, dovrà dare fra esse un posto principale alle psichiche; senza di ciò si troverebbe in una stranissima posizione. Vi è oggi una fisiologia ed una morfologia ricca della retina; forse che è un lusso la retina coi suoi elementi sensibili? o piuttosto non è essa un perfezionamento d'una struttura primitiva e più semplice che si riferisce alla visione acromatica? — Non val lo stesso di altri organi psichici complessi e sviluppati negli animali superiori, elementari negli inferiori?

Collo studio della struttura osteologica e di altri tessuti nell'uomo, potremmo avere una cognizione abbastanza sufficiente dei gruppi umani in antropologia; ma non avremmo tutto l'uomo, tutti i caratteri umani e animali in genere. Collo studio delle funzioni psichiche, invece, la cognizione diventa completa, e le somiglianze e le differenze nei gruppi o razze, o specie, si fanno più manifeste. Che cosa sono, poi, i prodotti della civiltà, sia incipiente, che avanzata, che cosa sono i fenomeni sociali, i religiosi, gli scientifici, se non prodotti e risultati della psiche? se non attività psichiche esplicantisi in varie forme? Tutta la vita o la storia di una gente, nei suoi atti, tanto che questi riguardano la guerra, che la pace, l'arte o l'industria, il governo della cosa pubblica o il godimento della vita per mezzo dei piaceri estetici, che cosa sono se non effetti della psiche?

E così se dai gruppi veniamo agli individui. La loro vita interiore ed esteriore, il loro carattere, la loro influenza, il bene ed il male di che sono capaci, entrano nella totalità che tutta dipende dalle funzioni psichiche, in diversa maniera palesi e attive. E come antropologicamente e morfologicamente troviamo che vi ha differenza nelle strutture individuali, così psicologicamente esiste una

differenza di funzione, e quindi d'ingegno, d'attività, d'influenza, di risultati.

L'uomo, come ogni altro vivente, non può, non deve dimezzarsi nella cognizione scientifica, l'antropologia è la biologia umana, e in questa biologia entra come parte integrante la psicologia, come la psicologia generale è comparata entra nella biologia generale. Le scienze si completano riordinandole secondo la forma e l'ordine naturale dei fenomeni che studiano; se si separano, si rovina la realtà e la scienza, i fenomeni e il pensiero che li abbraccia, e se ne forma un concetto inesatto e imperfetto.

Raccogliamo dunque i dati e gli elementi sparsi della scienza psicologica, e formiamo, costituiamo una scienza completa ed ordinata, che abbia le sue vaste relazioni e i suoi intimi legami colla scienza della vita, di cui è, indubbiamente, una parte principalissima e importantissima. Raccogliamo le osservazioni dei fisiologi esperimentatori, degli alienisti sperimentatori e clinici; raccogliamo le osservazioni dei naturalisti zoologi, sulla vita degli animali e sulle fasi del loro sviluppo nell'ambiente in cui vivono; raccogliamo i fatti degli embrioligisti per vedere l'origine e lo sviluppo degli organi della psiche; uniamo a tutto questo lavoro, a tutto questo ricco materiale nuove osservazioni; compariamo la vita nei suoi gradi di sviluppo, e la psiche corrispondente, fin dall'apparire di una materia organica uniforme, indifferente nelle sue funzioni vitali, come trovasi nell'ameba e in altri protozoi, e troveremo l'origine della psiche, e il significato della sua funzione.

Così nascerà una vera storia naturale della psiche, come è nata quella della vita; così nascerà la psicologia comparata e sperimentale, come è nata la biologia.

Ecco il nostro desiderio, che è il programma delle nostre conferenze, che è lo sforzo per ricostruire una scienza, già troppo in balìa della fortuna e della lotta più o meno fortunata.

Noi siamo convinti profondamente che i nostri primi tentativi riesciranno presto o tardi, perchè ormai esiste

nella universale persuasione che la psicologia è la chiave della soluzione di molti problemi scientifici, sui quali si travaglia l'umanità; e la soluzione non potrà mai aversi che con una psicologia comparata e sperimentale, con una psicologia studiata come scienza di uno dei fenomeni fondamentali della vita di tutti gli organismi nnimali.

Lasciamo, adunque, gl'indugi, e cominciamo.

Roma, Dicembre 1886.

PROGRAMMA

di Psicologia comparata e sperimentale.

I. — Parte generale.

1. La sensibilità come proprietà biologica.

Prove di questa tesi, per mezzo

a) di esperimenti sulla sensibilità cogli anestetici;

b) dell'embriologia, mostrando l'origine comune di tutti i tessuti viventi, compreso il nervoso;

e) della morfologia comparata, specialmente con quella dei protozoi;

d) della specializzazione della sensibilità del tessuto nervoso, come della specializzazione di ogni altro tessuto, che assume una funzione distinta;

e) dell'evoluzione organica, cominciando dai protozoi.

2. Origine degli organi dei sensi, e del tessuto nervoso centrale e periferico.

a) Relazione dell'organismo animale coll'ambiente fisico che l'involge: luce, temperatura, umidità, azione meccanica;

b) apparizione e sviluppo degli organi sensori esterni;

c) apparizione e sviluppo degli organi centrali.

3. La vita di relazione e le funzioni psichiche.

a) Sensibilità e movimento (*estoctnesi*);

b) relazione di questa funzione binaria dai protozoi ai verterbrati ed all'uomo.

4. La sensibilità e le sue forme come funzioni di protezione.
   a) sensazione,
   b) percezione,
   c) emozione.
5. Le forme di movimento come funzioni di pretezione.
   a) movimento riflesso,
   d) volontario,
   c) automatico.
6. La memoria come funzione di protezione.
   a) La memoria organica;
   b) la memoria psichica.
7. La coscienza come sviluppo della funzione di protezione.
   a) Coscienza e suo significato,
   b) estensione e limiti della coscienza;
   c) fenomeni dell' incoscienza.
8. La psiche e la vita.
   a) unica origine della psiche e della vita;
   b) sviluppo parallelo di tutte le funzioni vitali;
   c) relazione fra tutte le funzioni vitali;
   d) evoluzione della psiche e delle altre funzioni vitali;
9. Le funzioni psichiche come fenomeni organici.
   a) I fenomeni psichici ed i processi nervosi;
   b) i fenomeni psichici ed il tempo fisiologico ;
   c) l' incoscienza e la funzione psichica ;
   d) le concomitanze fisico-chimiche ;
   e) la patologia del sistema nervoso centrale e periferico.
10. Le funzioni psichiche nella serie animale
   a) come caratteri primari della difesa;
   b) come caratteri secondari della difesa.
11. Le funzioni psichiche nell' uomo e nelle razze umane
   a) come caratteri primari della difesa;
   b) come caratteri secondari.

II. — Parte speciale.

1. Sensazione.
2. Percezione.
3. Movimento.
4. Emozioni.
5. Istinto e ragione.
6. Osservazioni sperimentali sull' uomo e sugli animali.
7. Tempo fisiologico nei processi psico-fisici umani.

Esperienze.

Consultare:

SERGI, Natura dei fenomeni psichici.
» Teoria fisiologica della percezione.
» L'origine dei fenomeni psichici.
BUCCOLA, La legge del tempo nei fenomeni del pensiero.
WUNDT, Grundzüge der physiologischen Psychologie.
» Philosophische Studien.

Avvertenza.

Le esercitazioni e gli esperimenti si fanno nel *Gabinetto di Antropologia*, in S. Pietro in Vincoli.

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli
diretto dal Prof. BUONOMO.

AFFEZIONI OCULARI E DISTURBI VISIVI NELLA PARALISI GENERALE PROGRESSIVA.

Pel Dott. P. SGROSSO Oculista.

Morto il prof. Del Monte, e, volendo continuare i miei studii di ottalmoiatria, mi rivolsi al prof. Buonomo, il quale, colla sua nota bontà, mi accolse e mi permise di lavorare nel gabinetto annesso alla clinica Psichiatrica, ponendo a mia disposizione tutti i mezzi di cui riccamente è fornito il manicomio.

Presi a studiare l'occhio e la vista nei mentecatti per investigare se alle malattie mentali andassero sempre congiunte alterazioni nell'occhio e suoi annessi e fino a che punto potessero addivenire elemento di diagnosi.

Le attuali osservazioni riguardano infermi di *paralisi generale grogressiva*.

È questa una malattia frequentissima da noi e, siccome durante il suo decorso si hanno a notare disordini considerevoli nella sfera della vita animale e vegetativa, io dal canto mio mi sono assunto il compito di fare uno studio completo, per quanto le mie forze permettono, delle affezioni oculari, che si sviluppano nel corso della malatia in parola. Ho osservato gl'infermi nei diversi periodi dell'affezione ed ho notato tutte quelle alterazioni, che si svolgono in ciascun periodo, non contentandomi di una osservazione sola ne ho fatto parecchie successive sullo stesso individuo, ed, avendo presente lo stato dell'organo nelle prime osservazioni, ne notai i cangiamenti successivi. Siccome poi questa malattia, cominciata una volta, mena

assolutamente in tempo più o meno lungo ad un esito letale, così il presente lavoro sarà corredato del reperto anatomico minuto dell'occhio e suoi annessi.

Per conseguenza il lavoro sarà diviso nel seguente modo:

1° Brevi cenni storici di ciascun caso per quanto può riguardare l'organo della visione.

2° Stato della congiuntiva al momento dell'osservazione.

3° Stato delle pupille, cioè se eguali o disuguali, ampie o ristrette, se reagiscono o no alla luce ed all'accomodazione, ed altre notizie che possono essere necessarie per il nostro assunto.

4° Stato dei muscoli dell'occhio, e se col progresso della malattia generale vanno anch' essi soggetti a delle alterazioni.

5° Forza visiva misurata obiettivamente per mezzo delle scale tipografiche il più esattamente che è stato possibile, tenuto conto della docilità, intelligenza, e periodo della malattia nel tempo che abbiamo praticate le nostre osservazioni.

6° Vision cromatica misurata con carte colorate apposite.

7° Campo visivo, in quei pochi infermi nei quali fu possibile misurarlo.

8° Osservazione ottalmoscopica del fondo dell' occhio per indagare lo stato della papilla e della retina nonchè delle parti che le costituiscono.

9° Reperto anatomo patologico.

Debbo anzitutto dire che l' osservazione ottalmoscopica nei paralitici riesce di gran lunga più difficile che non nell' uomo sano di mente, per la ragione che quelli, non avendo la forza di obbedire, spesso rivolgono lo sguardo proprio in un punto opposto a quello si vorrebbe guardassero. Ho usato degli artifizii, i quali talora mi hanno dato buoni risultati, tal' altra sono riusciti vani, e vi sono stati infermi alla cui osservazione ho dovuto rinunziare dopo tre o quattro tentativi infruttuosi perchè offrivano un grado rilevante della cosi detta *atassia oculare* (Bouchut).

Per rendere più facile l'osservazione endoculare mi son servito in ogni caso dell'atropina, però sempre dopo di aver misurato la forza visiva e cromatica.

Per maggiore mia comodità, e per poter meglio descrivere talune lesioni, che ho osservato nel fondo dell'occhio dei paralitici, sono obbligato a dividere la papilla del nervo ottico in tre zone delle quali chiamerò *centrale* quella, che esiste in vicinanza dell'uscita dei vasi ed intorno al forame centrale del nervo ottico ; *media* quella che esiste in fuori della prima , ed è circondata dalla terza , che chiamerò *periferica* od *esterna* ed è quella parte della papilla, che confina col cerchio sclerale e col limite della coroidea.

Ho tenuto conto, delle alterazioni della retina e vasi retinici nei casi dove ne ho riscontrate.

Ho cercato di utilizzare il reperto perimetrico, ma debbo confessare che è un lavoro improbo la misura del campo visivo in siffatti infermi, ed in molti, dico meglio nella massima parte, è assolutamenets impossibile negli stadii mediocremente avanzati della malattia. Riporterò solamente quelle misure, che mi è riuscito ottenere con esattezza, tralasciando le altre di cui io stesso non sono perfettamente soddisfatto.

Per ottenere misure precise ho fatto sempre sorvegliare lo sguardo dell'infermo da qualche abile custode del nostro manicomio nel tempo stesso che io facevo scorrere il dado sulla branca del perimetro di Badal.

Molti autori si sono occupati delle alterazioni endoculari nella paralisi generale progressiva, ma la maggior parte di loro si sono limitati a notare ciò che hanno visto in una osservazione isolata del fondo dell'occhio di questi ammalati, e nessuno, per quanto è a mia conoscenza, ha seguito gli ammalati in parola nelle diverse fasi della loro malattia, nè so di osservazioni fatte sulle affezioni congiuntivali, tanto frequenti massime negli stadii avanzati del morbo.

Il Voisin nel suo stupendo libro sulla paralisi generale progressiva non ha trascurato di prender nota anche delle alterazioni della vista nei paralitici, ed ha riscontrato notevole indebolimento della facoltà visiva, congiunto ad alterazioni anche del senso cromatico. Egli riferisce 40 osservazioni ottalmoscopiche fatte col prof. Galezowski e dice

di aver trovato: 2 volte atrofia parziale della papilla ottica; parecchie volte la dilatazione aneurismatica dell'arteria centrale della retina; molte volte ffessuosità delle arterie retiniche e congestione di queste.

Anche il Mendel nella sera bellissima monografia sulla paralisi generale progressiva si occupa dei disturbi visivi nell'affezione in parola e riporta una quantità di osservazioni endoculari, praticate da parecchi autori, ne registra le alterazioni che ciascuno degli osservatori ha riscontrato e queste su per giù s'accordano con quelle riferite dal Voisin.

Christian (1) riporta tre casi di paralisi dei muscoli bulbari nella paralisi generale progressiva.

Billod ha praticato osservazioni su 400 paralitici e in tre solamente ha riscontrato cecità completa. Egli fa dipendere la cecità da atrofia grigia della pupilla ottica ed ha trovato che questa molte fiate non andava congiunta ad atrofia vasale. Galezowski ottenne lo stesso reperto in un solo di quaranta casi sui quali portò il suo esame. Boy ne esaminò ottanta casi, ed in quattro solamente riscontrò atrofia parziale incipiente della pupilla ottica. Jehn trovò atrofia in sette casi su quarantasette esaminati, e questa in quattro era bilaterale in tre solamente unilaterale.

Bouchut ne riporta parecchi di propria osservazione in cui ha riscontrato una volta sola atrofia della papilla in ambo gli occhi con escavazione centrale all'occhio sinistro, nei rimanentl ha rinvenuto rare volte anche atrofia parziale della papilla.

Molti autori si sono dato pensiero di studiare l' iride e nei suoi movimenti, provocati dalla luce e da oggetti avvicinati ed allontanati dall' occhio, e dell' ampiezza del forame pupillare; i risultati furono differenti secondo gli osservatori.

Alcuni notarono che la pupilla era fortemente ristretta nella maggioranza dei casi esservati; altri trovarono che l'ampiezza ne era differente nei due occhi.

In quanto a reazione la ritengono diminuita od abolita

---

(1) Union Medical N. 54.

(nella più perte dei casi). Bouchut ha osservato in parecchi casi la così detta *atassia oculare*, che dipende da una contrazione involontaria e successiva dei muscoli oculari e che rende difficile l' osservazione endoculare dol fondo dell' occhio.

Potrei qui citare molti altri autori, che hanno dato un vasto contributo allo studio delle affezioni endoculari nella paralisi generale progressiva, ma siccome quasi tutti su per già riscontrarono le stesse alterazioni riferite dai prelodati autori, così risparmio la lungagine di ulteriori citazioni.

Ho inoltre osservato che nei paralitici, quando la malattia è pervenuta ad uno stadio abbastanza inoltrato, si manifestano anche disordini congiuntivali, con caratteri affatto speciali, in quanto che cominciano come semplice iperemia, la quale non ha i caratteri di un processo attivo, ma piuttosto quelli di una stasi congiuntivale.

Nei primi tempi manca la segrezione, ma poco dopo questa comincia, ed il prodotto ha i caratteri del secreto mucoso della congiuntivite catarrale. Col progredire della paralisi la congiuntivite diviene più intensa ed il prodotto cangia di aspetto e natura, diventando più fluido e coi carattteri del pus.

Questa congiuntivite dei paralitici nei casi, che ho osservati, non ha dato mai diffusione di processo sulla cornea, nemmeno le esfoliazioni epiteliali tanto frequenti nella congiuntivite comune, e permette all'ammalato di tollerare bene la luce proprio come un individuo sano ed all'osservazione ottalmoscopica non ne risente nessun fastidio.

La congiuntivite in questa classe di alienati, essendo un sintoma quasi immancabile compagno di periodi inoltrati della malattia, per sè sola è degna di richiamare tutta la nostra attenzione ed io mi propongo in fine di questo lavoro dar comunicazione dei risultati di alcune mie esperienze in proposito.

Non debbo truscurare di dire che nel fare queste ricerche non ebbi idee preconcette, ma osservai e riosservai, notando con scrupolosa precisione quello, che l' infermo presentava.

Vengo subito alla esposizione delle storie degl'infermi, riserbandomi di fare gli apprezzamenti alla fine quando darò le conclusioni. Del reperto istologico tratterò separatamente.

3[4 80 Cast. Nicola di anni 48, facchino, affetto da paralisi generale progressiva a decorso lento, delirio di grandezza molto spinto, leggiero grado di demenza, balbutisce nel parlare, attualmente la paralisi è in un periodo discretamente inoltrato.

Da molto tempo soffre congiuntivite granulosa all'occhio sinistro, con cheratite vascolosa.

All'occhio D. congiuntiva sana.

Pupilla — La sinistra dilatata per atropina che vi s'instilla quotidianamente.

— La destra ha circa 3 mm. di diametro; reagisce alla luce ed all'accomodazione, si dilata bene in seguito ad instillazioni di atropina.

I muscoli dell'occhio sani.

Forza visiva O. D. = 5[5
O. S. — 1[20

Vision cromatica O. D. Riconosce bene tutti i colori meno il bleu ed il violetto, che non sa indicare col loro nome ma li dice differenti dagli altri e tra di loro.

Campo Visivo. Non fu possibile osservarlo esattamente

Osservazione ottalmoscopica

O. D. Papilla normale per forma e colorito, vasi normali.

O. S. Ne è difficile l'osservazione per la cheratite vascolosa.

23[9 86 L'infermo presenta iperenia congiuntivale a destra con leggiera secrezione catarrale.

F. V. O. D. = 3[4

L'ottalmoscopio fa vedere il colorito della papilla dell'O. D. alquanto più bianco, i vasi leggermente assottigliati.

10[3 86 Menic. Alfonso di anni 38, affetto da paralisi generale progressiva a stadio non molto inoltrato, leggiero grado di demenza, scarsi sintomi somatici ad eccezione di un leggiero imbarazzo nella parola.

Ha sane le congiuntive

Le pupille sono eguali ed alquanto ampie, oltrepassano tre millimetri di diametro, reagiscono alla luce ed ell'accomodazione dietro istillazioni di atropina si dilatano benissimo.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4[5

O. S. = 4[10

Vision cromatica. Distingue bene i colori con ciascun occhio separatamente, meno il caffè, che chiama cannella.

Campo visivo — d'impossibile osservazione.

All'Osservazione ottalmoscopica.

O. D. Papilla normale. I vasi retinici, appena venuti fuori dal forame centrale presentano un decorso alquanto serpiginoso.

O. S. Papilla alquanto più bianca dell'altra, vasi non serpiginosi.

20[9 Congiuntivite in ambo gli occhi.

Pupille come nella 1ª Osservazione ecc.

La forza Visiva è diminuita di molto in ambo gli occhi.

Nessuna alterazione nella vision cromatica.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla di aspetto leggermente atrofico, vasi serpiginosi.

O. S. Aspetto atrofico della pupilla, vasi assottigliati.

17[3 86 La Gal. Francesco di anni 45, cameriere, da molti anni è affetto da paralisi generale progressiva

a corso lentissimo, grado piuttosto notevole di demenza, poco accentuato il delirio di grandezza, sintomi somatici, ad eccezione di un certo grado di denutrizione, non molto notevoli.

Le congiuntive sono sane.

Pupille strettissime, del diametro inferiore ad un 1 mm. non reagiscono alla luce nè all'accomodazione, e dopo ripetute instillazioni di atropina si dilatano pochissimo.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1

O. S. In quest'occhio la forza visiva pare raddoppiata perchè legge bene a tre metri una scala tipografica, che dovrebbe esser vista soltanto a 1,50 m. Sembrandomi strano questo fatto ripetei l'osservazione parecchie fiate nei giorni consecutivi e una volta alla presenza dei Colleghi Andriani e d'Abundo ed ottenni sempre gli stessi risultati. Questa esagerazione nella forza visiva durò per circa un mese, dopo il qual tempo, essendo stato assente dal manicomio per un certo tempo, trovai l'infermo morto in seguito ad un attacco apoplettico e con mio dispiacere non potei seguire le fasi dell'andamento della visione in questo infermo.

I colori li riconosce tutti e bene, il violetto soltanto impiega molto tempo prima che possa ricordarsene il nome, ma vi riesce.

Non volle prestarsi all'osservazione del campo visivo perchè al perimetro diventava irrequieto e non voleva fissare lo sguardo.

All'ottalmoscopio si nota

O. D. Papilla normale, comunque di colore leggermente pallido il numero dei vasi pare maggiore dell'ordinario.

O. S. In quest'occhio la papilla ottica offre una struttura speciale: essa presenta tre zone ben distinte; l'interna di colorito bianco, la media ha un colorito intensamente rosso, che fa uno spiccato contrasto colle altre due zone, che la circondano, delle quali l'esterna è normale. I vasi di questa papilla sono normali per grandezza e decorso.

13|9 86. Mori.

18[3 86. Car. Raffaele di anni 45 guardia di P. Sicurezza, paralitico da più di tre anni, delirio di grandezza, notevole grado di demenza, notevoli tremori nella faccia, nella lingua e negli arti, è obbligato a letto.

Congiuntive sane.

Pupille della grandezza di 3 mm. di diametro, eguali, reagiscono alla luce ed all'accomodazione, si dilatano bene coll' uso dell' atropina.

Muscoli oculari sani.

La forza visiva è riuscito impossibile misurarla perchè l' infermo è disattento in un modo straordinario, e con gran ritardo risponde alle mie domande.

Sapeva leggere ma ora la vista si è indebolita tanto da non permettergli la lettura delle lettere più grandi della scala metrica di Albini, nemmeno alla distanza di centim. 25.

La visione cromatica è quasi abolita a dei colori presentatigli non ha saputo riconoscere che il rosso a grandi stenti.

Impossibile è riuscito osservare il campo visivo.

All'ottalmoscopico si nota:

O. D. Papilla ottica di aspetto atrofico, i vasi alquanto assottigilati.

O. S. Gli stessi fatti che a destra, la papilla sembra alquanto edematosa ma la retina è integra.

10[8 86. Si riscontra catarro in tutte e due le congiuntive con secreto mucoso piuttosto abbondante.

La forza visiva è abbassata ancora più.

Il reperto ottalmoscopico mostra le papille ottiche di aspetto ancora più atrofico, i vasi assottigliati.

14[11 86 Muore.

18[3 86. De Girolamo Luigi di anni 45, pittore, paralisi generale progressiva a periodo inoltrato e con demenza quasi completa.

La congiuntiva è solamente iperemica e non vi ha secrezione.

Le pupille sono eguali ed hanno il diametro di tre mm.,

reagiscono alla luce ed all'accomodazione, si dilatano in seguito ad instillazioni di atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 5|6.

O. S. = 5|6.

Visione cromatica. Riconosce il rosso, giallo e verde, il violetto ed il marrone non li riconosce punto.

Campo visivo d'impossibile osservazione.

All'osservazione ottalmoscopica si nota:

O. D. La papilla ottica in questo infermo fa vedere tre zone molto ben distinte, la media delle quali presenta un colorito rosso tendente un poco verso il color caffè. Non si notano anomalie nei vasi nè inquanto a grandezza nè inquanto a decorso.

O. S. Si notano gli stessi fatti che a destra.

17|6 86. Muore.

23|3 86. Cali. Luigi di anni 45, paralisi generale progressiva in uno stato abbastanza inoltrato, notevole demenza, loquacità molto spinta.

Congiuntive sane.

Pupille, la destra ha il diametro di due millimetri, la sinistra ne misura tre, reagiscono alla luce ed all'accomodazione, ma la destra è alquanto più torpida della sinistra, si dilatano bene in seguito all'instillazione di atropina.

Muscoli sani.

Forza visiva O. D. = 3|4.

O. S. = 3|5.

Vision cromatica: riconosce quasi tutti i colori meno il violetto, che chiama con insistenza bleu.

Campo visivo. L'infermo non si presta a simile osservazione.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla ottica quasi normale ma di aspetto leggermente atrofico. I vasi sulla papilla sono normali, ma appena fuori di questa si nota una vena fortemente dilatata per l'estensione di più che un centimetro.

O. S. Comunque l'infermo si presti poco all'osservazione perchè diventato inquieto in modo straordinario pure mi è riuscito notare la papilla di quest'occhio di un colorito

molto più bianco dell'ordinario. I vasi retinici leggermente assottigliati.

1[12 86. Leggiero catarro congiuntivale in ambo gli occhi.

La forza visiva è ancora più diminuita.

Le papille ottiche sono cambiate di poco in aspetto e persiste la dilatazione di quella vena all'occhio destro.

26[3 86. Vetere Gaetano di anni 40 fruttivendolo, paralisi generale progressiva a periodo molto inoltrato, delirio di grandezza, leggiero grado di demenza, leggieri tremori della lingua è degli arti inferiori.

Congiuntive sane.

Pupille disuguali, la destra più larga misura 4 mm. in diametro, la sinistra 2 1[2 mm. reagiscono entrambe alla luce ed all'accomodazione si dilatano bene dietro instillazioni di atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 5[5.
O. S. = 5[5.

Forza cromatica abbastanza conservata; riconosce il rosso, nero, bianco, giallo; confonde tra di loro il verde, il bleu ed il violetto.

All'ottalmoscopio si nota.

O. D. Intenso colorito rosso di tutto il fondo dell'occhio, la papilla è normale ed anch'essa partecipa alla colorazione di tutto intero il fondo oculare, essa è circondata da un piccolo alone di color bianco. I vasi sono normali per grandezza e decorso, in un punto solamente si nota una vena alquanto dilatata, che comincia appena fuori la papilla e la si può accompagnare fin quasi presso le vicinanze del corpo ciliare.

O. S. Si riscontrano gli stessi fatti meno la dilatazione vasale.

21[9 86. Nessuna affezione delle congiuntive.

Forza visiva diminuita:

O. D. = 4[5.

O. S. = 4[6.

All'ottalmoscopio si trova la papilla ottica non così colorata in rosso come nella precedente osservazione, ed i vasi cominciano a subire un leggiero assottigliamento.

18[3 86. Bio. Carmine di anni 34 sarto. Paralitico a periodo non molto inoltrato, loquace, delirio di persecuzione, leggiera demenza, leggiero tremolio nella lingua.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di 3 mm. reagiscono alla luce ed all'accomodazione e si dilatano bene dietro l'azione del midriatico.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 3[5.
O. S. = 3[5.

Vision cromatica. Riconosce quasi tutti i colori meno il violetto, che lui asserisce non aver mai visto.

Per riconoscere però i colori ha bisogno di portarli molto vicini agli occhi.

All'ottalmoscopio si nota:

O. D. Papilla alquanto più arrossita dell'ordinario massime nella zona media; i vasi formano un piccolo reticolo sulla papilla e le danno l'aspetto summentovato, di questi le vene sono alquanto dilatate e tortuose su tutta la retina.

O. S. Offre gli stessi fatti sulla papilla e sulla retina.

15[9 86. Esce migliorato.

24[3 86. Amo. Pancrazio di anni 43 marinaio, affetto da paralisi generale progressiva a periodo inoltrato, delirio di grandezza, forti tremori in tutta la persona da non farlo reggere in piedi, balbetta da essere compreso a stento.

Congiuntive sane.

Pupille disuguali ma fortemente contratte, la destra ha il diametro di 1 mm. la sinistra 1 1[2 mm. La destra non reagisce nè alla luce nè all'accomodazione; la sinistra invece reagisce in un modo speciale e nuovo, vale a dire si contrae per parti successivamente con una specie di

movimento vermicolare, si dilatano discretamente sotto l'uso dell'atropina, la sinistra un po' meglio della destra.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1[5.

O. S = 3[4.

Vision cromatica: riconosce il rosso, giallo, verde e caffè, non riconosce affatto il bleu ed il violetto.

Campo visivo, non fu potuto osservare.

All'ottalmoscopio O. D. La papilla è normale di forma, ha però un colorito alquanto torbido e la zona media anche in questo caso spicca per una colorazione più marcata sulle due altre zone, che la circondano. I vasi sono alquanto assottigliati più le arterie che le vene.

L'occhio sinistro non fu possibile osservarlo perchè dopo la prima osservazione, fatta a stento, l'ammalato diventò irrequieto da non permettere osservazioni ulteriori.

(*continua*)

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli diretto dal Prof. BUONOMO.

CIRCOLAZIONE ENDOCULARE E FENOMENI PUPILLARI NELL'IPNOTIZZATO

Pel Dott. P. SGROSSO Oculista.

Avendo a disposizione dei soggetti ipnotizzabili, mentre il collega Andriani rivolgeva la sua attenzione su certi fatti generali della circolazione e della respirazione sotto l'influenza di suggestioni, di piacere, di dolore, di paura, di sdegno, di odio ecc. anch'io volli portare il mio studio sui

cangiamenti, che la circolazione subisce, nei differenti stati emotivi dell'animo dello ipnotizzato, provocati artificialmente, e tenni di mira l'organo visivo, come quello che nell'uomo è l'unico, che dà aggio allo sperimentatore di osservare la circolazione, direi quasi allo scoperto; a ciò occorre poca fatica, ma lunga abitudine all'uso dell'ottalmoscopio.

Non posso, come l'egregio collega ha fatto (1), presentare tracciati sfigmografici, perchè l'occhio non si presta a questa specie di lavoro, dirò semplicemente quello che mi è occorso osservare nel fondo dell'occhio degli ipnotizzati, provocando stati e motivi diversi.

Oltre ad avere osservato l'occhio durante il sonno ipnotico, ho tenuto anche di mira i cangiamenti, che avvengono nella circolazione endoculare del soggetto, passando questo dalla veglia al sonno e, per essere esatto, fissavo la papilla ottica quando il soggetto era ancora in veglia mentre il collega Andriani lo ipnotizzava, come pure nel tempo che questo passava dal sonno alla veglia.

Le osservazioni furono parecchie volte ripetute e controllate nello stesso soggetto.

Oltre al fondo dell'occhio ho notato i cangiamenti che avvengono nel diametro pupillare nel passaggio dallo stato normale a quello d'ipnosi.

I *soggetti* su cui cadde il mio esame furono due, e quelli stessi di cui si servì il collega Andriani per le sue esperienze. Il primo è un uomo, l'altro una donna.

Riferirò i fatti notati in ciascuno separatamente.

A. uomo a 32 anni, ipnotizzabilissimo, alquanto stanco da esperienze quasi quotidiane; di costituzione non molto valida. Fisso la papilla del *soggetto* mentre questo è ancora svegliato; lo s'ipnotizza dal collega Andriani, la vascolarizzazione della retina non subisce nessun cangiamento.

La pupilla subisce alcuni cangiamenti, di cui parlerò più tardi.

Si suggerisce all'ipnotizzato: lui trovarsi in un mare di

(1) Conferenza (con presentazione di tracciati) tenuta dinanzi alla facoltà ed accademia Medico Ch. di Napoli nell'agosto corrente anno.

ghiaccio, con un vento freddissimo, che spira da tramontana, la neve cade a fiocchi e appena a terra si gela; il soggetto comincia a sentir freddo, che, manifestatosi con leggieri brividi, finisce col dare un tremore intenso ed i suoi denti battono forte forte. I vasi retinici a poco a poco, sotto la forte impressione di freddo, si dilatano fino a dare un massimo di dilatazione nel momento in cui il soggetto manifesta le sensazioni più intense di freddo. Gli si suggerisce poscia che il freddo va calmandosi a poco a poco ed arriva fino alla temperatura ordinaria in lui cessa il tremito, subentra la calma generale, ed i vasi retinici riprendono il calibro normale.

Si passa immediatamente ad una suggestione opposta: il soggetto trovasi in luogo chiuso, circondato da fornaci ardenti. I vasi retinici si restringono sensibilmente da dare una tinta pallida, quasi anemica, alla papilla ed alla retina. Non appena si dice all'individuo in esame che il caldo è cessato e che lui si trova nella stanza in nostra compagnia, la circolazione retinica vedesi ritornare quale era allo stato di semplice ipnosi, cioè normale.

Si suggerisce poi che un diavolo è lì pronto per prenderlo e portarlo all' inferno, il soggetto trema dallo spavento, ed in questo momento si nota anemia molto sensibile della retina, ed uno dei suoi vasi, il più piccolo, quasi scompare, e tutto il campo attalmoscopico comparisce anemico.

Il diavolo sparisce, una turba di angioli discende dal cielo, cantando inni di gloria, lo avvolgono colle loro ali per portarlo in paradiso. I vasi retinici si dilatano alquanto, ed il fondo dell'occhio assume un color rosso cupo. Gli angioli scompaiono e l'iperemia retinica finisce.

Si fa poscia assistere il soggetto ad un'atroce scena di sangue (una madre che ammazza la figlia a colpi di pugnale), succede anemia retinica sensibilissima.

Si fa seguire una sensazione piacevole (giardino incantato, ricco di fiori con delle ninfe che dansano) succede iperemia della papilla e della retina.

Un grosso serpente esce dalla terra gli s'avvinghia intorno al corpo ed è sul punto di arrivargli al collo e stroz-

zarlo; il soggetto è ansante, trema, affanna, si lamenta. Ne segue anemia retinica e papillare marcatissima.

Un amico accorre in di lui soccorso, con una scure tronca la testa del serpente, lui è salvo. Succede una leggera iperemia del fondo dell' occhio, che scompare a poco a poco col dileguarsi in lui la sensazione di piacere.

Furono fatte al soggetto suggestioni di altro genere, ma *costantemente* ebbi opportunità di constatare *anemia* in quelle in cui predominava la nota deprimente, nelle altre invece in cui la nota gaia campeggiava, notai sempre *iperemia* del fondo dell'occhio.

Gli esperimenti furono ripetuti cinque o sei volte sullo stesso individuo ed i fatti si ripetevano *sempre* come sopra li ho esposti.

La pupilla si è comportata nel seguente modo:

Appena il soggetto passa dalla veglia al sonno ipnotico la pupilla si dilata alquanto e resta in questo stato durante tutto il tempo della fase ipnotica; non appena poi si fa passare il soggetto allo stato di veglia, la pupilla ritorna quale era prima del sonno e riacquista la facoltà di reagire alla luce, proprietà che durante il sonno era di molto diminuita, ma non completamente distrutta.

B. 2° Soggetto, donna sui 45 anni, neuropatica; è stata alcuni anni nel manicomio donde è uscita guarita. In questa non si è potuto ottenere mai un grado d'ipnosi molto profonda.

Serbo lo stesso metodo nel fare le suggestioni.

Nel passaggio dalla veglia al sonno ipnotico e viceversa non succede nessun cangiamento nella circolazione endoculare.

Si fa all'ipnotizzata la suggestione di un freddo intenso, il soggetto comincia a tremare, ed il tremore cresce sempre più fino ad avere delle forti scosse in tutta la persona ed un batter di denti non interrotto. La papilla ottica a poco a poco impallidisce come pure la retina, i vasi si restringono fortemente fino al punto che una delle quattro arterie, in cui si divide l'arteria centrale, la più piccola, scomparisce quasi del tutto nel momento che il freddo è più intenso, ed in questo punto tutto il territo-

rio retinico, che comparisce nel campo ottalmoscopico, è di un pallore estremo.

Istantaneamente si fa passare il soggetto ad una sensazione di caldo insopportabile. Le arterie a poco a poco riacquistano il calibro primitivo, poi subiscono una dilatazione sensibilissima, e tutto il campo ottalmoscopico passa da una pallidezza estrema ad un rossore intenso, il quale alla sua volta scomparisce quando si suggerisce alla paziente che il caldo è cessato e che la temperatura è ritornata normale.

Le si fa la suggestione di un forte spavento: il diavolo che è lì sul punto di prenderla e portarla all'inferno. Essa trema, si agita quasi volesse divincolarsi dalle brame del mostro infernale, ed il fondo dell'occhio a poco a poco diviene più pallido ed i vasi si assottigliano notevolmente.

Immediatamente dopo un cherubino colla spada sguainata in mano fuga il diavolo e prende la donna per condurla seco in paradiso. La donna in tutti i suoi lineamenti manifesta una gioia immensa, ed il fondo oculare da pallido che era, a poco a poco diviene di colore più rosso dell'ordinario ed il calibro dei vasi aumenta.

Finisce anche la visione dell'angelo e la donna non presenta più iperemia al fondo oculare ma questo ritorna normale.

Si ripete a questo soggetto una triste scena di sangue di una madre che uccide la figlia a colpi di pugnale, ed anche questa volta si ottiene una sensibile anemia della retina.

Subito dopo le si suggerisce che lei si trova in un giardino incantato con suoni e canti armoniosi e ricco di fiori bellissimi; mentre che la donna mostra soddisfazione e gioia grandissima, nell'interno dell'occhio succede iperemia della retina e della papilla.

Ripeto anche la suggestione del serpente e quando questo le sta avviticchiato intorno al corpo nel fondo eculare à luogo una forte anemia; quando miracolosamente ne vien liberata e le si fa risorgere nell'animo la speranza di rivedere la sua diletta figliuola, la scena cambia ed una leggera iperemia endoculare si manifesta, la quale alla

sua volta scomparisce a poco a poco col dileguarsi della impressione, e tutto ritorna a normale.

Ripetuti gli esperimenti e controllati parecchie fiate si ottengono i medesimi risultati.

La pupilla in questo si è comportata perfettamente come nell'altro soggetto.

Or come va che l'intenso freddo ha prodotto iperemia, nel primo soggetto ed anemia nell'altro, mentre che tutte le altre suggestioni emotive ànno dati risultati concordanti? A questa domanda non posso per ora rispondere. Aspettavo di chiarire meglio il fatto, ripetendo gli esperimenti sopra altri soggetti ipnotici per la quale ragione ritardai la pubblicazione di queste poche osservazioni, ma non essendomi riuscito finora di avere a disposizione altri individui, mi contento di solamente annunciarlo, sperando che altri riprenda lo studio dell'argomento in parola, rifacendo gli esperimenti in un numero maggiore d'individui. Potrei anche spiegare il fatto ammettendo che certi stimoli, come taluni rimedii terapeutici, ànno azione differente nei diversi individui, ma sopra due soli casi non sono autorizzato a trarre conclusioni assolute.

Questi esperimenti potranno essere di grandissima utilità per la spiegazione scientifica di certi stati fisiologici dell'organismo, e dirci cosa succede nella circolazione cerabrale quando l'organismo dallo stato di veglia passa a quello di sonno, ma è un tema questo che mi contento di accennare non potendovi per ora rispondere.

STUDI DI ANTROPOLOGIA PATOLOGICA SULLA PAZZIA

I.

SUL PESO COMPARATIVO DEI DUE EMISFERI CEREBRALI NEGLI ALIENATI.

NOTA del Prof. ENRICO MORSELLI
Direttore dell'Istituto Psichiatrico nell'Università di Torino.

---

1. Nella sua ottima Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo (1) il prof. Giacomini, trattando del peso comparativo dei due emisferi cerebrali negl' individui sani di mente, porta numerosi fatti in contrasto dell'opinione avanzata dal Luys, che esista nei sani una asimmetria fra le due metà del cervello con predominio quasi costante dell'emisfero sinistro sul destro.

Ora il Luys (2), affrettandosi al suo solito a concludere da troppo scarse osservazioni, aveva detto che, mentre nei sani preponderava in peso l'emisfero sinistro, negli alienati la vinceva invece il destro: con che egli veniva a dare un certo aspetto positivo alla sua ipotesi del dualismo, anzi dell'indipendenza funzionale delle due metà del cervello negli alienati (3).

La letteratura antropologica contava del resto, prima del Luys, molte altre ricerche sull' argomento (4). Si sa che il celebre Bichat aveva sostenuto che la perfetta simmetria del cervello umano era una condizione indispensabile per l'esercizio normale dell' intelligenza. Alla sua au-

---

(1) GIACOMINI C. *Guida allo studio delle Circonvoluzioni cerebrali dell'uomo*, 2ª ediz. 1884, pag. 232.

(2) LUYS: *Contrib. à l'étude d'une statistique du poids des hémisphères cérebraux* etc., nell' « Encephale », dic. 1881.

(3) LUYS: *Sur l'indépendance des hémisphères cérébraux*, nel « Bullet. de l' Acad. de Médecine », tom. VIII. Veggansi pure il suo *Traité prat. des maladies mentales*. 1881.

(4) Cfr. TOPINARD: *Éléments d'Anthropologie générale*, 1885, pag. 581.

topsia si osservò invece che il genio creatore dell'anatomia generale e della biologia aveva uno dei cervelli più asimmetrici che mai si fossero visti! D'allora in poi si accettò naturalmente la tesi contraria, suffragata del resto dalle indagini di Parchappe, Lèlut, Reid, Huschke, Boyd, Wagner, Thurnam, Calori, Broca, Clockey Clapham, Bischoff, Nicolucci, Ch. Bastian, Demme, e molti altri (1). Si vide cioè che ordinariamente le due metà del cervello non si eguagliano, e che ora il destro, ora il sinistro emisfero l'avvantaggia sull'altro. Ma quale dei due è in media il più favorito?

Partendo da un preconcetto fisiologico, e basandosi su pochissimi casi (37 in tutto) Paolo Broca nel 1875 aveva emessa l'idea che, siccome noi siamo destromani, così dovevano esservi anche nel peso e nel volume dell'emisfero del lato opposto le prove del nostro mancinismo cerebrale. Ma nei registri antropologici, che poi si trovarono alla sua morte, i casi di cervelli con preponderanza dell'emisfero destro furon trovati superare quelli aventi il carattere inverso: cosicchè il suo fido allievo ed interprete, P. Topinard, ne restava meravigliato, e, quasi direi, dolente. Infatti in 264 uomini Broca registrava 138 volte più pesante l'emisfero di destro, 105 quello di sinistra, e 21 volte lo stesso peso nei due lati (2). Precisamente l'opposto di quanto aveva osservato Boyd, il quale nei suoi 200 morti dell'Ospedale di Marylebone aveva trovato un peso medio di gr. 3,7 a favore del lato sinistro (3); ma invece il medesimo risultato di Wagner e di Thurnam. Il

---

(1) Per dire il vero, Th. Bischoff nella sua celebre monografia: *Das Hirngewicht des Menschen* (Bonn, 1880), cita a pag. 100 solo le risultanze avute dal Boyd, e aggiunge una sola osservazione originale raccolta da suo figlio, nella quale esisteva predominanza dell'emisfero destro.

(2) Il Topinard si consola provando però che il peso del lobo frontale sinistro è sempre in media superiore a quello del destro (differenza in più 2,50 gr.). Così pure il Rey in due brevi note intitolate: *Du poids des hémisphères cérébraux d'aprés le registrè de Broca*, e *du poid des lobes frontaux, pariétaux et occipitaux*, ecc. negli « Annales médico-psychologiques » 1885.

(3) Boyd: *Tables of weight of the human Body and internal organes in the sane and ingane*, ecc. 1861.

primo operante sui 18 sani aveva avuto 10 volte l'emisfero destro più pesante, 6 volte il sinistro, 2 volte gli emisferi eguali (1), e il secondo aveva raccolto i pesi cerebrali di individui pazzi, e gli era risultato un vantaggio medio di 1 gr. a favore dell'emisfero destro, e in ambo i sessi (2). E alla sua volta l'alienista inglese Crichton-Browne trovava pure preponderante l'emisfero destro in una bella serie di 400 encefali di alienati, affermando anzi che tal fatto non aveva importanza perchè conforme alla regola (3).

Quest'ultima asserzione del Crichton non è esatta: in molte serie di pesi cerebrali di sani date da diversi Autori non è sempre l'emisfero destro che la vince sul sinistro. Per esempio, i nostri Gaglio e Di Mattei trovarono in 59 encefali di Siciliani che, se è rara la perfetta eguaglianza dei due emisferi, è però più frequente la preponderanza del destro (4); invece il prof. Tenchini su 64 encefali di Bresciani vide l'emisfero sinistro superare più di spesso il destro, cioè 25 contro 20 volte (5).

Tuttavia se si assommano tutte le osservazioni fatte fin qui da diversi antropologi, si scorge come da più parti sia già stata contraddetta l'asserzione del Luys, che negli alienati si osservi in massima una inversione del peso emicerebrale per rispetto ai sani. Io, per contribuire alquanto alla soluzione del quesito, trovandomi da più anni in possesso d'un certo numero di osservazioni raccolte con lo stesso metodo ed in condizioni uniformi, fin dal giugno 1882 ne presentai i risultati alla R. Accademia medica di Torino, ed ora qui li pubblico, parendomi che l'argomento meriti di occupare l'attenzione degli alienisti.

---

(1) Wagner R. *Vorstudien zu einer wissenschaft. Morphologie und Physiologie des Menschengehirns*, nelle « Nachrichten d. wissensch. Gesellschaft », Göttingen, 1860.

(2) Thurnam: *Weight of the Brain and the circumstances affecting*, nel « Journal of mental science », 1866.

(3) Crichton-Browne, *On the weight of the Brain and its components parts in the Insane*, nel « Brain » 1879, gennaio e aprile.

(4) Gaglio e Di Mattei: *Sulla ineguaglianza di sviluppo e di peso degli emisferi cerebrali*, nella « Rivista di Freniatria », 1882, p. 450.

(5) Tenchini L. *Sul peso dell'encefalo, degli emisferi cerebrali e del cervelletto nei Lombardi della provincia Bresciana*, Parma, 1884.

2. I miei dati riguardano 133 encefali di alienati, dei quali 77 maschi e 56 femmine; morti nei Manicomî di Macerata e di Torino durante gli anni in cui ne tenni la direzione (1877-1885).

Nulla dirò del processo seguito in queste indagini, perchè ritengo che tutti gli osservatori adottino per necessità i medesimi metodi, tanto per le sezioni da praticarsi longitudinalmente sul corpo calloso, sulle cemmessure e sulla volta a tre pilastri, e trasversalmente sui peduncoli cerebrali, quanto per le pesate. Certo, in queste indagini non mancano le sorgenti d'errore, prima fra tutte la difficoltà di far cadere il taglio proprio sulla linea mediana, e non ultima quella relativa alla quantità dei liquidi di cui può essere imbevuta o circondata la sostanza cerebrale. Nullameno, credo che gli errori che io avrò potuto commettere siano presso a poco eguali a quelli degli altri Autori. Io ebbi sempre cura, per esempio, di asciugare delicatamente con spugne e pezzuole ciascun emisfero prima di pesarlo. E quando esistevano aderenze meningee alla corteccia, specialmente nei casi di paralisi progressiva, usavo defalcare od aggiungere all'emisfero corrispondente il peso approssimativamente calcolato delle meningi rimaste, più della sostanza grigia asportata. Dall'altra parte trattandosi di ricerche, che debbono farsi soltanto su larga scala, ebbi sempre cura di trascurare le minime differenze in peso, cosicchè in 133 encefali la preponderanza d'un emisfero sull'altro non è quasi mai minore di 2 grammi. Aggiungerò che una maggior parte di questi pesi fu calcolata con il metodo idrostatico, che è notoriamente il più sicuro e preciso: me ne servii infatti per le mie indagini sul peso specifico cerebrale pubblicate altrove, e che furono condotte sui medesimi encefali qui esaminati (1).

---

(1) Morselli E.: *Il peso specifico dell'Encefalo negli alienati*, « Riv. di Freniatria e Med. Leg. » 1882, pag. 58 e 206.

Prospetto I. — CERVELLI MASCHILI

Num.	Forma di alienazione mentale	Età	Peso dell'Encefalo senza le meningi	Peso del cervelletto e Mesocefalo	Peso degli Emisferi: Destro	Peso degli Emisferi: Sinistro	Differenza in più
	A. — Cervelli con emisferi di peso eguale						
I.	Epilessia (Mania epilettica)	—	1200	172	514	514	—
II.	Demenza senile (apopletiforme) . .	72	1156	172	492	492	—
III.	Demenza completa agitata	58	1136	156	490	490	—
IV.	Melancolia grave	49	1339	159	590	590	—
V.	Pseudo-paralisi gen. pellagrosa . .	54	1102	158	472	472	—
VI.	Demenza completa agitata	47	1183	147	518	518	—
	B. — Cervelli con preponderanza dell'emisfero destro						
VII.	Psicopatia paralitica	38	1115	162	615	338	277
VIII.	Demenza emiplegica	54	1082	173	542	367	175
IX.	Melancolia grave	46	1218	155	568	495	73
X.	Demenza emiplegica	74	1304	167	602	535	67
XI.	Psicopatia paralitica	39	1018	178	458	382	64
XII.	Epilessia (Demenza epilettica) . . .	29	1305	170	595	540	55
XIII.	Psicopatia paralitica	44	1180	155	535	490	45
XIV.	Epilessia (Mania epilettica)	16	1138	145	510	483	27
XV.	Psicopatia paralitica	38	1110	163	485	462	23
XVI.	Psicopatia paralitica	51	—	—	542	520	22
XVII.	Demenza senile	81	1241	178	541	522	19
XVIII.	Psicopatia paralitica	62	1075	160	467	448	19
XIX.	Psicopatia paralitica	39	1078	190	453	435	18
XX.	Epilessia (Demenza epilettica) . . .	55	1323	170	585	568	17
XXI.	Psicopatia paralitica	43	1165	180	500	485	15
XXII.	Demenza completa agitata	68	1363	198	600	585	15
XXIII.	Pseudo-paralisi gen. alcoolica . . .	36	1263	188	543	532	11
XXIV.	Demenza completa apatica	—	1325	155	580	570	10
XXV.	Melancolia pellagrosa	—	1591	203	699	689	10
XXVI.	Melancolia grave agitata	45	1343	193	580	570	10
XXVII.	Idiotismo	29	1312	172	575	565	10
XXVIII.	Alcoolismo (Demenza cronica) . . .	34	1041	138	457	447	10
XXIX.	Psicopatia paralitica	39	1206	(94)	510	502	8
XXX.	Mania pellagrosa	62	1332	140	600	592	8
XXXI.	Paranoia (Delirio sistem. di persecuz.)	44	1173	180	500	493	7
XXXII.	Demenza consecutiva	70	1300	145	580	575	5
XXXIII.	Melancolia semplice	41	1320	189	568	563	5
XXXIV.	Demenza pellagrosa	69	1145	160	495	490	5
XXXV.	Demenza alcoolica	66	1192	147	525	520	5
XXXVI.	Demenza consecutiva	58	1270	165	555	550	5
XXXVII.	Psicopatia paralitica	41	1168	177	498	493	5

Segue Prospetto I. — CERVELLI MASCHILI

Num.	Forma di alienazione mentale	Età	Peso dell'Encefalo senza le miningi	Peso del cervelletto e Mesocefalo	Peso degli Emisferi: Destro	Peso degli Emisferi: Sinistro	Differenza in più
XXXVIII.	Epilessia (Mania epilettica)	56	1504	205	652	647	5
XXXIX.	Demenza senile grave	78	1120	175	475	470	5
XL.	Mania acuta grave	61	1146	130	510	506	4
XLI.	Demenza sen. (Involuz. cerebr. prec.)	64	1222	165	530	527	3
XLII.	Paranoia (Delirio sistemat. primit.) .	51	—	—	540	537	3
XLIII.	Melancolia pallagrosa (senile) . . .	63	—	—	605	602	3
XLIV.	Melancolia	49	1316	163	578	575	3
XLV.	Psicopatia paralitica	45	1037	145	442	440	2
XLVI.	Alcoolismo cronico	—	1179	174	504	503	1
LVII.	Psicopatia paralitica	46	1242	187	528	527	1
	C. — Cervelli con preponderanza dell' emisfero sinistro						
XLVIII.	Psicopatia paralitica	48	967	152	382	417	65
XLIX.	Demenza emiplegica	66	1310	215	540	595	45
L.	Melancolia pellagrosa	58	1285	180	530	565	35
LI.	Psicopatia paralitica	48	1305	185	570	570	20
LII.	Alcoolismo cronico	46	1133	168	473	492	19
LIII.	Psicopatia paralitica	42	1107	165	463	479	16
LIV.	Demenza pellagrosa (senile) . . .	70	1189	154	510	525	15
LV.	Demenza consecutiva agitata . . .	58	1269	158	548	563	15
LVI.	Demenza senile agitata	61	1179	187	490	502	12
LVII.	Paranoia (delirio sistematizzato) . .	52	1128	180	468	480	12
LVIII.	Psicopatia paralitica	51	1235	175	525	535	10
LIX.	Psicopatia paralitica	47	1315	175	565	575	10
LX.	Melancolia grave agitata	66	1237	187	520	530	10
LXI.	Melancolia pellagrosa (senile) . . .	68	1267	145	557	565	8
LXII.	Demenza consecutiva agitata . . .	52	—	—	595	603	8
LXIII.	Demenza consecutiva apatica . . .	67	—	—	570	577	7
LXIV.	Psicopatia paralitica	48	1180	165	510	515	5
LXV.	Alcoolismo cronico	45	1320	185	565	570	5
LXVI.	Demenza consecutiva completa . .	61	1145	160	490	495	5
LXVII.	Melancolia pellagrosa	52	1122	167	475	480	5
LXVIII.	Mania (cronica)	60	1028	178	423	427	4
LXIX.	Alcoolismo cronico	72	—	—	457	460	3
LXX	Psicopatia paralitica	50	—	—	527	530	3
LXXI.	Demenza pellagrosa	58	1243	165	538	540	2
LXXII.	Demenza pellagrosa	53	1092	130	480	482	2
LXXIII.	Epilessia (Mania epilettica)	27	1382	175	605	607	2
LXXIV.	Stupidità (Demenza primitiva) . . .	33	1133	155	488	490	2
LXXV.	Melancolia grave attonita	—	1341	199	570	572	2
LXXVI.	Psicopatia paralitica	59	1154	162	495	497	2
LXXVII.	Melancolia grave agitata	54	1127	132	447	448	1

Prospetto II. — CERVELLI FEMMINILI

Num.	FORMA DI ALIENAZIONE MENTALE	Età	Peso dell'Encefalo senza le meningi	Peso del cervelletto e Mesocefalo	Peso degli Emisferi		Differenza in più
					Destro	Sinistro.	
	A. — Cervelli con emisferi di peso eguale						
LXXVIII.	Imbecillità	21	1380	170	605	605	—
LXXIX.	Mania acuta (Delirium acutum?) . .	39	1175	167	509	509	—
LXXX.	Melancolia grave agitata	23	1344	168	588	588	—
LXXXI.	Demenza consecutiva	—	—	—	435	435	—
LXXXII.	Demenza senile	76	1087	127	480	480	—
LXXXIII.	Melancolia pellagrosa (senile) . . .	74	1088	150	469	469	—
LXXXIV.	Imbecillità	18	1221	157	532	532	—
	B. — Cervelli con preponderanza dell' emisfero destro						
LXXXV.	Mania acuta (semi imbecille) . . .	59	940	175	410	365	45
LXXXVI.	Melancolia pellagrosa	53	1103	155	493	455	38
LXXXVII.	Mania acuta	47	1057	152	470	435	35
LXXXVIII.	Melancolia pellagrosa	—	1073	190	454	429	25
LXXXIX.	Melancolia grave agitata	65	1069	145	474	450	24
LXC.	Mania acuta	42	1197	165	527	505	22
LXCI.	Demenza emiplegica (atrofia cer.) .	52	882	137	385	360	15
LXCII.	Demenza senile agitata	77	1161	139	515	507	12
LXCIII.	Melancolia pellagrosa (stupida) . .	26	—	—	470	460	10
LXCIV.	Psicopatia paralitica	25	965	145	415	405	10
LXCV.	Demenza senile	72	1109	165	472	462	10
LXCVI.	Mania	34	967	152	410	402	8
LXCVII.	Alcoolismo cronico	59	1055	123	460	452	8
LXCVIII.	Psicopatia paralitica	51	1205	168	522	515	7
LXCIX.	Melancolia	46	1197	140	532	525	7
C.	Paranoia (Delirio sistematizzato) . .	—	1266	150	551	545	6
CI.	Melancolia pellagrosa	27	—	—	440	435	5
CII.	Mania cronica	—	1194	154	523	517	5
CIII.	Melancolia (con delirio)	60	1193	148	525	520	5
CIV.	Mania acuta	34	1220	165	530	525	5
CV.	Melancolia	40	1317	142	585	580	5
CVI.	Psicopatia paralitica	49	1112	161	428	423	5
CVII.	Demenza consecutiva agitata . . .	50	—	—	487	482	5
CVIII.	Imbecillità	—	1107	147	482	478	4
CIX.	Melancolia (senile?)	65	1162	155	505	502	3
CX.	Mania semplice	—	1217	179	520	518	2
CXI.	Mania grave	—	1122	152	486	484	2
CXII.	Mania agitata	47	1057	159	450	448	2
CXIII.	Melancolia	—	1309	164	573	472	1

Segue Prospetto II. — CERVELLI FEMMINILI

Num.	Forma di alienazione mentale	Età	Peso dell' Encefalo senza la meningi	Peso del cervelletto e Mesocefalo	Peso degli Encefali: Destro	Peso degli Encefali: Sinistro	Differenza in più
	C. — Cervelli con proponderanza dell' emisfero sinistro						
CXIV.	Psicopatia paralitica	48	1055	170	430	455	25
CXV..	Demenza emiplegica (apopletif.) . .	61	1300	165	555	580	25
CXVI.	Psicopatia paralitica	43	1010	145	425	440	15
CXVII.	Melancolia	56	971	145	407	419	12
CXVIII.	Frenosi pellagrosa	40	1120	170	470	480	10
CXIX.	Demenza pellagrosa	39	1151	167	487	497	10
CXX.	Mania	40	1093	147	468	478	10
CXXI.	Epilessia (Mania epilettica)	25	1363	158	598	607	9
CXXII.	Psicopatia paralitica	34	1018	137	436	445	9
CXXIII.	Demenza pellegrosa	44	1193	160	513	520	7
CXXIV.	Demenza consecutiva	63	—	—	525	532	7
CXXV.	Demenza senile	81	1097	150	470	477	7
CXXVI.	Demenza pellagrosa	46	1097	152	470	475	5
CXXVII.	Demenza tabetica (scerosi ascen.) . .	37	1210	165	520	525	5
CXXVIII.	Demenza consecùtiva agitata . . .	55	1185	150	515	520	5
CXXIX.	Paranoia (delirio sistematizzato) . .	50	1102	137	480	485	5
CXXX.	Melancolia pellagrosa	—	1154	192	480	482	2
CXXXI.	Demenza consecutiva completa . .	65	1009	127	440	442	2
CXXXII.	Demenza consecutiva agitata . . .	69	1010	152	428	430	2
CXXXIII.	Melancolia	61	1050	142	453	455	2

3. Su 133 encefali di alienati si ebbero adunque i risultati generali seguenti:

Emisferi cerebrali eguali in peso N. 13, cioè il 9,8 per °|₀
Emisfero destro più pesante » 70 » 52,6 »
Emisfero sinistro più pesante » 50 » 37,6 »

Dal che si vede che nei miei alienati la metà cerebrale di destra è nel maggior numero dei casi più pesante di quella di sinistra: la differenza fra le due probabilità contrarie è del 15 °|₀ a favore del lato destro.

Questo primo risultato generale non diversifica da quelli già citati del Luys, e collima solo in parte con le osservazioni del Marandon de Montyel (1). Questo egregio alie-

(1) Marandon de Montyel: *Contrib. à l'étude de l'inégalité de poids des hémisphères cérébraux*, ecc. « nell' Encephale ». Anno 1884, p. 574.

nista pesava gli emisferi di 89 cervelli d'alienati vesanici (esclusi cioè tutti i paralitici) e trovava in complesso l'80 °/₀ d'encefali più sviluppati a destra: e cioè 73 su 89, 34 su 41 uomini e 39 su 48 donne. Solo in sedici casi (20 °/₀) il vantaggio ponderale era a favore dell'emisfero sinistro. Ma al contrario in 94 individui affetti da paralisi generale progressiva ben 61 davano un peso maggiore a mancina e solo 33 a destra, per cui l'autore vorrebbe che la inversione emicerebrale enunciata dal Luys (cui egli presta d'altronde intera fede) fosse vera per i vesanici, non pei paralitici. Se si assommano tutte le 183 osservazioni raccolte dal Marandon senza distinzione di forma, si ottiene invece una conferma alla preponderanza complessiva del destro emisfero: cioè 106 casi favorevoli a destra (59 °/₀), e 77 a sinistra (41 °/₀).

La proporzione ottenuta nella mia serie complessiva non si modifica se si distinguono gli encefali dei due sessi:

	Pazzi		Pazze	
	Cifre assolute	Per cento	Cifre assolute	Per cento
Emisferi cerebrali eguali	6	8,6	7	12,5
Emisfero destro più pesante	41	58,6	29	51,8
» sinistro più pesante	30	42,8	20	35,7

Ciò che colpisce nelle mie cifre è la proporzione degli emisferi di peso eguale: essa darebbe circa il decimo di cervelli perfettamente simmetrici dai due lati in quanto alla massa. Gaglio e Di Mattei su 55 di sani non ne trovarono alcuno con emisferi egualmente pesanti, nè Luys nelle sue 55 donne alienate di Bicêtre, e neppure Marandon de Montyel nei suoi 89 vesanici e 94 paralitici. Ma Luys però su 32 encefali di persone non alienate ne aveva incontrati 5 con emisferi eguali, ossia il 15 °/₀, proporzione anche superiore alla mia. Il Broca fra i suoi 264 di maschi ne aveva misurato 21 di peso emicerebrale eguale, 138 coll'emisfero destro prevalente e 105 col sinistro, ciò che fornisce le tre proporzioni percentuali dell'8, del 52 e del 40 °/₀. Il Giacomini su 300 di normali ne tro-

vava 36 con emisferi eguali, 154 con l'emisfero destro più pesante e 110 invece con peso maggiore del sinistro, ossia nelle tre proporzioni del 12,5, del 50 e del 36,7 °/₀. Il Wagner su 18 encefali ne ha avuto due con pesi eguali, 10 con peso maggiore a destra, e 6 a sinistra. Riunendo assieme i dati di parecchi fra gli autori citati si otterrebbe il seguente prospetto:

Tabella del peso dei due emisferi cerebrali nei sani secondo diversi Autori.

Autori (1)	Numero dei cervelli	Più pesante: Emisfero destro	Più pesante: Emisfero sinistro	Emisferi eguali in peso
Wagner	18	10	6	2
Broca	264	138	105	21
Giacomini	300	154	110	36
Gaglio-Mattei	55	39	16	—
Tenchini	64	20	25	19
Chiarugi	21	7	12	2

Cosicchè su un totale di 722 encefali di sani s'ebbe 11 °/₀ con pesi eguali: il 50 °/₀ con prevalenza del destro: il 39 °/₀ del sinistro emisfero. Si vede che il numero degli encefali simmetrici fra i pazzi è appena diverso da quanto si osserva fra i sani.

4. Se ora ci facciamo a considerare la disposizione seriale delle differenze ponderali esistenti fra i due emisferi noi troviamo che esse sono le seguenti, dalla minima alla massima.

---

(1) Il Tenchini (loc. cit. p. 29) dà la più alta proporzione di emisferi eguali d'ambo i lati, che mai si sia notata: 19 cioè su 64, cioè quasi nel terzo dei casi! Le cifre del dott. Chiarugi sono tolte da un libro testè uscito alla luce (*La forma del cervello umano e le variazioni correlative del cranio e della superficie cerebrale*, Siena, 1886, pag. 127).

	PESO IN PIU'	
	dell' emisferi destro sul sinistro	dell' emisfero sinistro sul destro
Differenza di 1 gram.	3	1
» 2 grammi	4	10
» 3 »	5	2
» 4 »	2	1
» 5 »	15	8
» 6 »	1	—
» 7 »	3	4
» 8 »	4	2
» 9 »	—	2
» 10 »	8	2
» 11 »	1	—
» 12 »	1	3
» 15 »	3	3
» 16 »	—	1
» 17 »	1	—
» 18 »	1	—
» 19 »	2	1
» 29 »	—	1
» 22 »	2	—
» 23 »	1	—
» 24 »	1	—
» 25 »	1	2

Oltre a questi limiti che comprendono, come si vede, 106 su 120 encefali, si ebbero undici individui in cui la differenza in favore dell'emisfero destro salì a 27, 35, 38, 45, 45, 55, 64, 67, 73 e perfino a 175 e 277 grammi, e tre cervelli dove l' emisfero sinistro ebbe il vantaggio di 35, 45 e 65 grammi. Anche il Marandon trovò differenze oscillanti da 2 a 100 grammi nei paralitici e da 2 ad 85 nei vesanici. Le quali divergenze superano talmente quelle che si osservano nei cervelli dei sani che dobbiamo senza riserbo ascriverle direttamente al processo morboso della pazzia. Invero Giacomini nei suoi 300 sani non trovò quasi mai differenze superiori ai 15 grammi. una volta sola ebbe

la differenza di 28 gr. ma si trattava d'un individuo di 108 anni, e un altro soggetto in cui trovò 16 gr. di differenza era pure una vecchia più che ottantenne. Anche dalla tabella di Gaglio e Di Mattei, che contiene 4 encefali con diseguaglianze di peso superiori ai 15 grammi, si rileva che per lo più differenze così grandi nei sani debbono ascriversi all'età inoltrata, sol di rado a vere asimmetrie congenite di sviluppo cerebrale. E dico « asimmetrie congenite », poichè nella lista dei due egregi medici Catenesi non sono contenuti individui morti di affezioni cerebrali. Lo stesso può dirsi ora della serie di 264 encefali maschili pesati dal Broca e riassunta dal Topinard (1), giacchè ivi gli estremi s'alzarono per l'emisfero destro solo a + 38 gr. e pell'emisfero sinistro a + 28 gr. con una media preponderanza generale a favore del primo di soli gr. 1.94. Il Rey dice anzi che il più delle volte s'ebbe la differenza di 10-12 grammi, e solo in pochissimi casi la differenza salì a 18, 20 e 22 gr. Però bisogna notare che nella serie del Broca si comprendono individui di tutte le età, da diciannove a vent' anni (2).

Naturalmente, con divergenze così grandi come si notano nella mia serie, la media differenza ponderale in vantaggio dell'uno o dell'altro emisfero è maggiore che nelle serie del cervelli di sani. Eliminando i quattordici casi con pesi disuguali eccessivi, sui quali ritornerò più avanti, e calcolando sui residui 106 encefali, si ottengono le medie seguenti:

---

(1) Topinard, loc. cit. pag. 582.

(2) Credo opportuno notare che il dott. Ph. Rey, in una comunicazione già ricordata e fatta alla Società medico-psicologica di Parigi (vedi negli « Annales médico-psychologiques », 1885, septembre, pag. 248) riduce la serie di cervelli maschili misurati dal Broca a soli 231, aggiungendo i particolari di 116 cervelli femminili. Egli dà distinti i pesi dei lobi frontali, occipitali e parieto-temporali: ma sommando le sue cifre si ha che negli uomini l'emisfero destro pesava 556; 8 gr., il sinistro 555, 6 gr. differenza in più 1, 2: nelle donne poi si osservavano rispettivamente queste cifre; em. d. 474,2 em. s. 473,65: differenza in più 0. 6.

		Media delle differenze di peso in favore dell'			
		Emisfero destro		Emisf. sinistro	
(60)	Encefali di Pazzi	(33)	8.85	(27)	7.6
(46)	» di Pazze	(27)	7.9	(20)	8.7
(106)	Totale	(58)	8.3	(37)	8.0

Questa differenza media è maggiore di quella che ordinariamente si osserva nella serie dei sani. Infatti anche Marandon ha calcolato nei suoi 89 pazzi una preponderanza media di + gra. 14 per l' emisfero destro sul sinistro.

Invece, nei loro 56 cervelli di sani, Gaglio e Di Mattei trovarono che la differenza media a vantaggio di destra era di grammi 4.01: negli uomini di gr. 3.74, nelle donne di grammi 4.35. E per sua parte Broca notava che in complesso il vantaggio si riduceva in 264 uomini a grammi + 1.93 a favore dell' emisfero destro, ed in 139 donne solo a grammi + 0,03. Dal che si può concludere che la pazzia tende non ad invertire, come crede Luys, la divergenza ponderale di due emisferi, ma solo ad esagerarne il grado.

5. Io ho accennato testè all'influenza dell' età; merita ora che ci arrestiamo su questo importante argomento. Si osserva infatti che col progredire dell'età aumenta l'asimmetria ponderale dei due emisferi, cosìcchè in una serie di cervelli normali quelli degli individui più avvanzati negli anni trovasi prevalere nel gruppo dei più asimmetrici. Questo fatto può dipender dal disuguale diffondersi nei due emisferi del processo involutivo caratteristico dell'età senile. Il peso del cervello umano cresce fino a 15-20 anni, si mantiene stazionario al suo maximum da 20 a 40 a., poi leggermente diminuisce fino al 70° anno, per subire un impiccolimento ancor più rapido al di là di questo periodo dell' esistenza (1). Si può calcolare che in media il cer-

(1) Cfr. Boyd, loc. cit. — Bischoff, loc. cit. Bonn, 1880. — Broca, Mem. postum. nella «Revue d'Anthropologie», passim. — Topinard, loc. cit. pag. 517 e seg. — Rey, loc. cit. p. 251. — Tenchini, loc. cit. p. 11.

vello perde da 20 a 60 anni 12 grammi soltanto, dal 60° al 90° anno la diminuzione media dl peso supera i 70 od 80 grammi: e può essere che tale perdita ponderale non si distribuisca simmetricamente nelle diverse parti dell'encefalo, ma incolga di preferenza ora questo o quell'emisfero, ora l'uno ed ora l'altro lobo o circonvoluzione (1).

Nelle mie due serie però trovo già un cervello di vecchio (II), e due di vecchie (LXXXII, LXXXIII) superanti il 70° anno, ma nullameno con emisferi di peso eguale: mentre fra i quattordici individui, che avevano la massima differenza ponderale, uno solo (il X) aveva superato questo limite d'età. Dei due vecchi ottuagenarí l'uno (XVII) offrì una divergenza ponderale abbastanza forte, di 19 grammi, ma l' altro (CXV) cadde appunto nella media di 7 gr. In complesso nei pazzi l'influenza perturbatrice del processo morboso sembra annullare quella dell' età, poichè io non avrei verificato in un gruppo di 94 alienati d'ambo i sessi la legge annunziata da Gaglio e Mattei, che cioè con l'avanzare degli anni aumenti la dissimetria dei due emisferi cerebrali. I due autori Catanesi trovarono però che tale aumento progressivo della differenza ponderale avveniva solo nell'emisfero destro: cosicchè negli uomini sopra 40 anni la differenza cresceva di quasi 2 gr. su quella offerta dagl'individui più giovani, e più ancora nelle donne, come essa saliva a quasi 3 grammi.

Io ho calcolato nel modo seguente la influenza dell'età:

	Fino a 40 anni	Da 40 a 60 anni	Sopra 60 anni
A) Maschi (N. 56)			
Media della differenza di peso a favore dell'emisfero destro	13,3	7,8	8,2
Id. a favore dell'emisf. sinistro	—	7,5	7,1
B) Donne (N. 38)			
Media della differenza di peso a favore dell'emisf. destro	7,1	8,4	12,2
Id. a favore dell'emisf. sinistro	8,7	10,5	7,5
C) Totale (N. 94)			

(1) Ciò risulta anche da quanto ce ne dice il Rey nella sua nota già ricordata, ed alla quale rimando il lettore.

	Fino a 40 anni	Da 40 a 60 anni	Sopra o anni
Media della differenza di peso			
a favore dell'emisf. destro	10,8	8,0	9,3
Id. a favore dell'emisf. sinistro	8,7	8,3	7,3

Qui invece la divergenza massima per ambo gli emisferi si è osservata nei dodici individui non superanti il 40° anno. Solo per l'emisfero destro la preponderanza complessiva è cresciuta dal 41° anno all'estrema vecchiaia; ma l'aumento è poco più di 1 grammo, e d'altra parte la legge non si verifica affatto per i cervelli preponderanti a sinistra. Tuttavia noterò che anche per il Marandon la predominanza del lato dritto va crescendo regolarmente coll'età fino ai 60 anni, ma cade poi al di là di questo limite. Aggiungerò pure che il Rey vide crescere con l'età il predominio dell'emisfero di destra, forse perchè i processi d'atrofia senile sono più gravi e diffusi nell'emisfero di sinistra. Si sa infatti che il maggior numero dei focolaj emorragici, e dei rammollimenti parziali s'ingenera da questo lato in causa della particolare e ben nota disposizione dei vasi arteriosi cerebrali.

6. Resta a determinare l'influenza della malattia mentale, e questa che si rivela già, come vedemmo, nel complesso delle osservazioni, deve anche variare secondo la forma psicopatica. Noi sappiamo infatti che vi sono psicopatie a substrato anatomo-patologico deciso, nelle quali per lo più si tratta di processi atrofici e sclerosanti della sostanza cerebrale. Se prendiamo ad esaminare gli estremi della nostra serie maschile, troviamo che l'enorme divergenza di gr. 277 e di gr. 175 fu offerta da due individui aventi fra loro molte analogie in quanto alla affezione dei centri nervosi. Nell'uno (VII) si trovò periencefalite cronica diffusa con esito in rammollimento ed atrofia dell'intera regione perisilviana sinistra (circonvoluzioni tempo-ro-sfenoidali, frontali e rolandiche) e con straordinario impiccolimento di tutto l'emisfero sinistro. Nell'altro (VIII) l'autopsia rivelò la presenza di un vastissimo focolaio di rammollimento occupante tutta la zona irrigata dalla prima branca della arteria silviana: nel focolaio, della gran-

dezza di una mela, la sostanza cerebrale era surrogata da una vasta cisti post-emorragica ripiena di siero.

Seguono altri tre encefali (x, xi, xiii), dove la divergenza in favore dell'emisfero destro deve essere attribuita al medesimo processo atrofico della periencefalite e del rammollimento, come nei due precedenti. Anche nel caso di melanconia grave (ix) la differenza di 73 gr. dipendeva da un focolaio di rammollimento svoltosi nella regione della piega curva o terza circonvoluzione parietale, e però non rivelatosi in vita con nessuna lesione di moto, come fece rilevare il dott. G. D. Angelucci, ora Direttore del Manicomio di Macerata, ed allora mio Assistente, in una nota assai interessante sulla localizzazione della sfera sensorio-visiva nell'uomo (1).

Restano adunque i due epilettici (xii xiv), la cui asimmetria ponderale dev'essere ascritta ad un vero disturbo evolutivo nella morfologia del cervello. E a questo proposito noterò come nella mia serie figurino sette epilettici, sei maschi (i, xii, xiv, xx, xxxviii, lxxiii) ed una ponna (cxxi), dei quali uno solo con emisferi eguali, quattro con preponderanza del destro, e due del sinistro: la media differenza in favore del primo riuscendo gr. 19.

La quistione se il peso della metà destra nel cervello degli epilettici sia maggiore di quello della sinistra è già stata più volte dibattuta, e Follet pel primo, fin dal 1857, aveva trovato in 50 epilettici 49 volte delle differenze oscillanti fra 290 e 15 grammi (2). Altre osservazioni raccolte da Baume, Delasiauve, Gratiolet, Baillarger, fecero discutere il quesito se l'epilessia non dipendesse appunto da cotesta asimmetria cerebrale: ricordo anzi d'aver letto che il Baillarger recisamente le negava ogni importanza, e vi vedeva un effetto, non una causa della neurosi. Recentemente il dottor M. Bra, che ha fatto indagini accurate e numerose su questo carattere anatomico di 50 epilettici (3),

(1) Cfr. Angelucci G. D. *Sulle lesioni della circonvoluzione parietale inferiore (lobulo della piega curva)*, nell' « Archivio ital. per le malat. nervose e alienaz. mentali » 1880, Anno XVII, fasc. 1°.

(2) Follet, *Considérations prat. et théoriq. sur 300 autopsies d'aliénés* etc. negli « Annales médico-psychologiques », 1857.

(3) Bra M.: *Du poids du cerveau et du cervelet chez les épileptiques*, nell' « Encephale », 1881, pag. 202.

ha trovato che tali differenze emilaterali sembrano connesse con la neurosi. Nella sua serie 8 furono gli encefali con emisferi eguali, 25 quelli con predominio del lato destro, 17 invece con predominio del sinistro. La differenza media a favore del primo risultò di circa gr. 22, e a favore del secondo di gr. 31, e nelle osservazioni singole si veggono designati gr. 285, 127, 78, 61, 60..... fino a 1 grammo solo di divergenza. Avverto però che il Bra divide i suoi 50 individui in epilettici semplici e in epilettici alienati: in quelli la preponderanza cade in media a sinistra, in questi, come nei sette della mia serie, a destra. In quanto poi al significato anatomo-patologico di questo fatto, il Bra ritiene che il maggiore sviluppo d'un emisfero sia dovuto alle congestioni periodiche cui va soggetto accessualmente il cervello degli epilettici: tali congestioni darebbero luogo sì agli accessi convulsivi e psichici che all'ipertrofia d'una data parte dei centri nervosi. Io non veggo però il motivo perchè si debba escludere il concetto d'un disturbo congenito, per lo più ereditario, nello sviluppo morfologico cerebrale degli epilettici (1). Potrebbe anche essere che lo sviluppo minore di un emisfero stesse in rapporto colla plagiocefalia così frequente negli epilettici, e che secondo le ricerche di Venturi è causa delle convulsioni unilaterali agendo per compressione sull'emisfero sottoposto (2). Tale compressione per effetto della plagiocefalia, cominciando dall'adolescenza, può determinare un certo impedimento allo sviluppo

---

(1) Fondandomi appunto su questo concetto io ho collocato l'epilessia congenita, o acquista durante la prima infanzia, fra le « Parafrenie » nel mio saggio di classificazione delle malattie mentali, che è quanto dire in un gruppo comprendente anche la pazzia morale, le paranoie originarie, le pazzie periodiche e cicliche, le degenerazioni ereditarie, ecc. (Veggasi il mio *Manuale di Semiotica delle Malattie mentali* Vol. I. 1885, appendice). Lo stesso avevo fatto quattro anni or sono pubblicando quella mia classificazione in opuscolo separato e dietro desiderio dei miei allievi (Torino, 1882-83, Roux e Favale). Ciò indica che prima del Lombroso io avevo enunciato il concetto dell'analogia (non identità) fra pazzia morale ed epilessia.

(2) Venturi — *La plagiocefalia e le convulsioni*; « Giornale di Neuropatologia » Settembre 1886, Napoli.

dell'emisfero o del lobo sottostante in confronto di quello del lato opposto, e originare così la summentovata asimmetria nel cervello di tanti epilettici.

Nelle altre forme d'alienazione mentale la differenza è meno marcata che nell'epilessia: nullameno si hanno pure risultati degni di attenzione, come lo mostrano le seguenti cifre, nelle quali ho tenuto distinti i due sessi per non impicciolire troppo i gruppi parziali, e per meglio valutare l'influenza della forma psicopatica.

N.		MEDIA DI PESO Emisf. destro	MEDIA DI PESO Emisf. sinistro	DIFFERENZA in favore dell'emisfero destro
4	Imbecillità e idiotismo . .	548	545	+ 3
7	Epilessia	579	560	» 19
35	Psiconeurosi primitive o acute, comprese le degenerative	511	504	» 7
29	Psicopatie pellagrose e alcooliche	506,5	506,2	» 0,3
32	Psicopatie paralitiche . .	495	477	» 18
18	Psiconeurosi secondarie o croniche.	522	517	» 5
9	Psicopatie senili da involuzione cerebrale. . . .	496	493	» 3
133		511,6	503,6	» 8

Il gruppo dei frenastenici è troppo scarso per prestarsi a induzioni sicure: non così gli altri. Spicca, dopo quella degli epilettici, la forte divergenza ponderale a favore dell'emisfero destro nel gruppo delle psicopatie paralitiche ed emiplegiche, ma io debbo fare un'osservazione, ed è che vi sono compresi i casi di grave atrofia d'un intero emisfero per rammollimenti e focolai emorragici pregressi. Notammo già che questi casi debbono considerarsi come eccezionali: e perciò, se li togliamo dai nostri calcoli, il eso dell'emisfero destro si residua a gr. 487,1 e quello el sinistro a gr. 486.4: donde una differenza a favore i destra di soli gr. più 0,7.

Ciò non concorda coi risultati di Marandon di Montyel, dei quali già feci parola: ma io ritengo che il gruppo degli alienati paralitici possa dare cifre così contradittorie solo per effetto legittimo delle perturbazioni arrecate dal processo morboso.

Può essere utile poi notare come nel peso assoluto dell' intero encefalo i miei sette gruppi parziali diano cifre accordantisi con le leggi ben note dell'antropologia patologica. Infatti la minima è offerta dalle psicopatie paralitiche e dalle senili, tutte accompagnate da impicciolimento atrofico o da involuzione della massa cerebrale. La massima cifra ponderale invece spetta al piccolo, ma importante gruppo delle psicopatie epilettiche: ora si sa che nell' epilessia si osserva sempre un eccessivo sviluppo del cervello, come anche un' ampiezza eccezionale del cranio (Amadei).

Un fatto poi che mostra sempre più l'inesattezza delle asserzioni di Luys è che la preponderanza dell' emisfero di destra, si mantiene costante in tutti i singoli gruppi di psicopatie. Questo risultato è tanto più significativo, in quanto nei registri del Broca si trovano i suoi 403 encefali divisi in 28 serie, 12 delle quali pel sesso maschile e 12 pel femminile danno un peso maggiore nel lato destro, mentre altre 5 serie pel primo e 6 pel secondo offrono un peso prevalente a sinistra.

7. Ma ciò che più mi ha colpito in queste indagini antropologiche è l'apparente contraddizione esistente fra la indiscutibile prevalenza dell' emisfero destro cerebrale e la ben nota preponderanza di sviluppo morfologico della metà sinistra del cranio.

I lavori del Lachi, di Lacassagne e Cloquet, del Le Bon e recentemente del Palombi (1) posero fuor d'ogni conte-

---

(1) Cf. Lachi: *Le circonvoluzioni cerebrali nell'uomo* Siena, 1880. — Lacassagne et Cloquet: *Influence du travail intellectuel sur le volume et la forme de la tête*: negli « Annales d'Hygiéne », 1878. — Le Bon G.: *Recherches anatomiq. et mathèmatiques sur les lois des variations du Cerveau*, nella « Rev. d'Anthropologie » 1879. — Palombi E.: *Sulle ineguaglianze di sviluppo delle ossa del cranio umano*, ecc. Montegiorgio, 1881.

stazione che in complesso le semicurve craniensi del lato diritto superano, sebbene di poco, le semicurve del lato mancino. Anzi, poichè le pazienti osservazioni del Palombi furono appunto compiute nel Manicomio di Macerata sotto la mia direzione, e precisamente sopra parte dei cranii cui spettano gli encefali dei quali ho parlato in questa mia nota, gioverà che mettiamo a riscontro le due sorta di misurazioni per vedere se esista fra loro parallelismo o contrasto.

Il Le Bon in 287 cranii di non alienati ha constatato prevalere quelli più sviluppati a destra. Ma su 135 cranii, dei quali 101 di alienati Marchigiani, Umbri, ed Abbruzzesi, e 34 di Piceni antichi sia dell'epoca preromana sia del secolo passato, il dott. Palombi ne ha trovati 56 con la metà destra più sviluppata, 73 invece con sviluppo maggiore a sinistra, e 6 con le due metà assolutamente eguali. Che se si volessero trascurare le differenze inferiori ai 4 millimetri, come ha fatto il Le Bon, s'avrebbero pur sempre 40 cranii soltanto predominanti a destra, 54 a sinistra. La proporzione poi di questi ultimi varia nei due sessi: è maggiore cioè pel gruppo femminile che ha il 61,5 °/₀ di cranii affetti da mancinismo, contro il gruppo maschile che ne ha solo il 49,4 °/₀. Si vede che si hanno precisamente proporzioni inverse a quelle delle due metà cerebrali.

Ma limitiamo il confronto ai soli 101 cranii d'alienati. Ne troviamo 40 con prevalenza della semicurva fronto-parieto-occipitale di destra, 57 con prevalenza della semicurva omonima sinistra, e 4 con le semicurve eguali. Invece negli stessi alienati i rapporti percentuali delle due metà del cervello sono, come vedemmo, perfettamente invertite. E il contrasto cresce ancora più, se pensiamo che quasi tutta la prevalenza morfologica del lato destro è data dal sesso femminile, mentre nei cranii dei maschi si ha equilibrio numerico delle due meta laterali. Che cosa concludere se non che manca ogni corrispondenza morfologica fra il mancinismo ed il destrismo del contenuto per rispetto a quelli del contenente?

E come nella media complessiva, così nei singoli indi-

vidui, giacchè la massima divergenza ponderale dei due emisferi non va parallela col grado d'asimmetria craniense, nè questa ha mai alcun rapporto diretto con quella. Potrei allungare questa nota con un confronto minuto e particolareggiato dei cranii da una parte e degli encefali dall'altra: ma mi limiterò a pochi esempi che basteranno, a mio avviso, per tutti. Il Palombi, parlando dei cranii più asimmetrici della mia collezione, ricorda un cranio femminile avente una delle più gravi differenze fra i due frontali o i due parietali (front. destro 96 mm.; sinistro 77: — pariet. destro 99: sinistro 113): ora, il suo encefalo (CXXIII del Prospetto B.) offriva appena 7 grammi di differenza a favore dell' emisfero destro. Un altro cranio dei più asimmetrici era quello del paralitico (LXX), i cui emisferi differirono appena di 3 gr. a favore del sinistro, mentre il cranio dava 16 millimetri a favore della semicurva orizzontale destra. Un terzo cranio assai mal formato nelle diverse curve era quello di un altro paralitico (il LI): in complesso però la semicurva destra preponderava sulla sinistra di soli 2 millimetri, mentre fra i due emisferi cerebrali trovammo la divergenza di 20 grammi a favore del sinistro.

Questi fatti tornano in appoggio di quanto io stesso dissi nel 1874, sui primordii della mia carriera scientifica, per riguardo alla scafocefalia (1).

Contro la dottrina dell' illustre Calori, che voleva far dipendere codesta deformazione cranica da una deformazione primitiva del cervello, io fin d'allora facevo le più ampie riserve. È difficile, io scrivevo, provare che ad ogni forma anomala del cranio corrisponde un arresto di sviluppo in una data parte dell'encefalo: molti fatti starebbero anzi a provare che questo può essere deforme o asimmetrico, senza nessuna anomalia cranica, e viceversa che si danno anomalie craniche gravissime senza corrispondente deformità encefalica. L'asimmetria delle ossa del cra-

(1) Morselli E. *Sopra un cranio scafoide*, ecc. nell' « Annuario della Società dei Naturalisti » Modena, 1874, pag. 48-49.

nio può derivare da processi locali che nessun rapporto hanno colla circolazione e nutrizione cerebrale.

8. Io finisco quì questa breve nota, non senza però riassumerne in poche proposizioni i risultati principali, che sono i seguenti:

1.° Contro l'asserzione del Luys, tanto nei sani di mente quanto negli alienati, l'emisfero cerebrale destro pesa in media più dell'emisfero sinistro.

2.° Questa divergenza ponderale si mantiene in ambo i sessi e nei diversi periodi dell'esistenza.

3.° La pazzia tende ad aumentare la differenza in peso dei due emisferi, e specialmente quella in favore dell'emisfero destro.

4.° Le massime differenze di peso sono date dalle psicopatie paralitiche ed emiplegiche, cui seguono in ordine discendente le psicosi così dette senili: ma in tali casi la preponderanza d'un emisfero sull'altro deve attribuirsi ai processi morbosi di atrofia o a quelli d'involuzione cerebrale.

5.° Eliminata l'azione perturbatrice dei processi atrofici, l'asimmetria massima cerebrale s'incontra negli individui affetti da epilessia; nel qual caso deve ascriversi veramente ad una deviazione nello sviluppo morfologico dei centri nervosi.

6. Non esiste alcun rapporto fra la differenza ponderale dei due emisferi d'un cervello d'alienato e le asimmetrie del cranio che lo contiene.

Torino, Ottobre 1886.

NOTA

Questa nota era stata inviata fino dal 31 ottobre u. s. al professor Silvio Venturi, perchè la pubblicasse nel periodico « Il Manicomio interprovinciale di Nocera (Salerno) ». La pubblicazione non potè compiersi per motivi indipendenti dall'Autore: ed ora lo scritto compare dopo che è uscita una memoria del dott. G. Seppilli sullo stesso argomento (*Il peso degli emisferi cerebrali nei pazzi*, nell' « Archivio ital. per le malattie nervose », novembre 1886).

La serie del dott. Seppilli è molto più numerosa della mia. Si tratta di 390 cervelli, (215 di uomini e 175 di donne) nei quali l'A. trovò gli emisferi eguali in peso 56 volte, 14,3 °/₀ : — l'emisfero destro più pesante del sinistro 178 volte, 45,6 °/₀ :—il sinistro più del destro 156 volte, 40 °/₀. Le proporzioni sono alquanto diverse dalle mie, ma il risultato complessivo è eguale.

Il Seppilli trovò pure, come me, che le più frequenti e forti diseguaglianze di peso s'osservano nell'epilessia, nella frenosi paralitica e nelle forme senili: le minime nelle psiconeurosi e nelle paranoie. Anch'egli osservò naturalmente che i processi atrofici, involutivi e necrobiotici causavano divergenze gravi fino ai 100, 120, 140 grammi fra i due emisferi. Finalmente è d'accordo con me nel negare ogni valore alla asserzione del Luys intorno al preteso antagonismo in fatto di pesi emicerebrali: « noi non troviamo » egli scrive « nessuna differenza caratteristica tra i cervelli dei sani di mente e quelli dei pazzi in generale ».

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE E PATOLOGICA DEL SISTEMA NERVOSO E LOCALIZZAZIONI .

Ed. Krauss. *Beitrag zur Localisation des Patellarsehnenreflexes nebst Bemerkungen zur Degeneration des Hinterhorns bei Tabes dorsalis. Contribuzione alla localizzazione del riflesso patellare con osservazioni sulla degenerazione delle colonne posteriori nella tabe dorsale.* (Neurologisches Contralblatt N. 20 1886).

È noto dopo le osservazioni di Fischer, Hugues, Leyden, Strümpel, Westphal, Berger e pochi altri che, al contrario di quello che prima Erb e Westphal avevano affermato, vale a dire che l'abolizione del riflesso tendineo era fatto costante anche nello stadio iniziale della tabe, sonvi dei casi di tabe, in cui il riflesso tendineo è conservato. E naturale che un altro ordine di ricerche, dopo ciò, sia stato istituito, per determinare la ragione anatomica della persistenza del fenomeno. Il Westphal, che certamente ha arrecato la più ampia contribuzione a questo quesito, riferisce in un ultimo suo lavoro che solo una parte della zona radicolare posteriore, da principio considerata in complesso da Charcot, è quella la cui lesione nel tratto dorso-lombare del midollo produce abolizione del riflesso patellare, e questa parte egli chiama zona di entrata della radice (Wurzeleintrittszone). Questa zona è limitata in dentro da una linea, che parallela al setto posteriore si suppone tirata al punto in cui la sostanza gelatinosa rivestente il corno posteriore si ripiega formando un angolo, posteriormente forma il bordo periferico del midollo spinale, all'esterno la sostanza gelatinosa che riveste il corno posteriore, e l'entrata della radice posteriore nell'angolo del corno posteriore.

Il Westphal riporta alcuni casi con cui dimostra il rapporto che sta tra il riflesso rotuleo e il descritto fascio speciale del cordone postero-esterno.

L'A. ora riferisce di un altro caso molto minutamente studiato nella clinica di Berger.

Desso riguarda un individuo di 61 anno su cui, quando fu ricevuto all'ospedale, riscontraronsi i seguenti fatti essenziali della malattia: miosi e rigidità pupillare, integri i movimenti e tutte le forme di sensibilità agli arti superiori tranne la dolorifica, poichè le profonde punture di ago non venivano avvertite dolorosamente; nella parte superiore del dorso la sensibilità era normale, nella parte inferiore vi era analgesia; era conservato ad ambo i lati il riflesso addominale. Negli arti inferiori i movimenti conservati come negli arti superiori, la sensibilità conservata, solo le punture profonde erano avvertite come pressione; conservato il riflesso patellare ad ambo i lati; indebolito quello del tendine di achille. Il riflesso cremasterico debole a sinistra, spento a destra. Sopraggiunsero: dolori folgoranti agli arti superiori, nonchè negli arti inferiori, che divennero pure la sede di parestesie, il cammino divenne paretico, non atassico; intanto v'era difficoltà a mantenere distesi gli arti inferiori, colti in tal caso da tremori e movimenti clonici; il riflesso patellare destro divenne debole, il sinistro scomparve. Finalmente negli ultimi giorni della vita anche il destro scomparve. Morto per aneurisma.

All'autopsia non si riscontrò alcuna lesione del cervello, del midollo allungato, e del cervelletto. Nel terzo medio del midollo lombare si trovò degenerato il cordone posteriore ad eccezione di un orlo corrispondente al corno posteriore; il corno posteriore e la zona marginale normali, come pure le radici posteriori. Più in alto dove finisce il midollo lombare e comincia il midollo dorsale la degenerazione raggiungeva la periferia del midollo, ed inoltre si trovò all'interno del punto di entrata della radice posteriore da ciascun lato una piccola area degenerata, a sinistra più profonda che a destra, erano perciò degenerati i fasci radicolari penetranti nel corno posteriore. All'altezza dell'ottavo paio di nervi dorsali la degenerazione raggiungeva il suo massimo grado trovandosi diffusa pure ai cordoni laterali, per ridursi a poco a poco, all'altezza del midollo cervicale, ad una sottile striscia di degenerazione in entrambi i cordoni postero-esterni.

Da questa ricerca l'A. conclude, in accordo con le ipotesi di Westphal, che la degenerazione della zona di entrata della radice posteriore nel tratto dorso-lombare sia stata in questo caso la causa della scomparsa del riflesso patellare; ma che, siccome i casi pubblicati fin qui sono troppo scarsi, il giudizio definitivo deve essere ancora riservato.

Bianchi.

I. **Paul Flechsig.** *Zur Lehre vom centralen Verlauf der Sinnesnerven. Sulla dottrina del decorso centrale dei nervi sensoriali.* (Neurologiches Centralblatt. N. 23. 1886.)

II. **Onufrowicz.**—*Experimenteller Beitrage zur Kentniss der Ursprungs-des Nervus acusticus des Kaninchens. Contribuzioni sperimentali alla conoscenza della origine del nervo acustico.* (Archiv. f. Psychiatrie und Nervenkr. XVI Bd. 3. Heft. 1885).

III. **Baginsky.** — *Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des N. Acusticus des Kaninchen. Sopra l'origine e il corso centrale del nervo acustico* (*Virchow's Arch. C. V. S.* 28).

IV. **C. Spitzka.** — *The intra-axial course of the Auditory tract. Il corso centrale del nervo uditivo.* (The New-York Med. Journal, sept. 1886 e Neurologisches Centralb. N. 20-1886).

I. L'A. dopo aver ricordato una sua comunicazione sui rapporti del corpo trapezoide con il nucleo anteriore dell'acustico, e dopo ricordato quello che in un altro suo lavoro aveva pubblicato, cioè che il nastro laterale proveniente dal corpo quadrigemino inferiore si può seguire sino all'oliva superiore ed al corpo trapezoide, dacchè una relazione pareva esistere tra il detto corpo quadrigemino e l'acustico, riferisce nuovi fatti in conferma di questa dottrina. In prima le ricerche da lui fatte fare a Bechterew sui feti umani col metodo embriogenico. Con questo metodo potè essere dimostrato che il nervo vestibolare si riveste della guaina midollare prima del nervo cocleare, il quale è certamente in rapporto col nucleo anteriore dell'acustico mentre d'altra parte potè essere determinato il procedere del corpo trapezoide da detto nucleo, e il passaggio di una

parte del corpo trapezoide nel nastro laterale. Si deduce da ciò che il corpo quadrigemino inferiore sia collegato con l'ottavo nervo cerebrale per mezzo del nastro laterale, con l'intermedio dell'oliva superiore e del corpo trapezoide.

II. Onufrowicz non ha ottenuto i risultamenti di Flechsig e di Bechterew, imperocchè per lui il « nucleo uditivo esterno» ha niente da fare con il nervo uditivo, stantechè dopo aver distrutto a due conigli l'orecchio interno non trovò alcuna alterazione nei nuclei esterni ad ambi i lati. Per la stessa ragione egli crede più che dubbio che il nucleo uditivo interno » abbia rapporto col nervo uditivo, Egli crede che il vero nervo uditivo sia costituito con la maggiore probabilità solo dalla radice posteriore, poichè la radice anteriore contiene fibre distribuite solo alle ampolle dei canali semicircolari. Ora questa radice posteriore trarrebbe origine, secondo l'autore, dal tubercolo uditivo, una massa grigia che è stata talvolta descritta come una porzione del flocculus. La radice uditiva posteriore passa per il nucleo acustico anteriore, senza fermarvisi, per andare a terminare nel tubercolo acustico, che avrebbe per il nervo acustico il significato che il corpo quadrigemino ha per il nervo ottico. Il punto di origine della radice anteriore dell'acustico sarebbe o il processo vermiforme, o la sostanza grigia del quarto ventricolo sottoposta ai peduncoli cerebellari superiori o entrambi. L'ulteriore decorso delle fibre del nervo acustico sarebbe, per l'autore, del tutto sconosciuto.

Contro queste conclusioni di Onufrowicz insiste Flechsig, allontanando il sospetto che egli abbia potuto cadere in errore, e d'altra parte il tubercolo acustico nell'uomo è poco sviluppato per quanto lo è assai bene il nucleo acustico anteriore. Se il corpo trapezoide non si trova tutto degenerato, egli è che contiene fibre di assai diversa natura ed origine, solo una parte di esso sta in rapporto col nucleo acustico anteriore. Flechsig richiama pure l'attenzione su un fascio di fibre del corpo trapezoide, una vera commessura tra i due nuclei acustici anteriori. Come i bulbi olfattivi stanno in rapporto tra loro mercè la commessura anteriore, ed i centri ottici primarii mercè la commessura posteriore di Gudden, così i nuclei anteriori dell'acustico e forse pure i centri primarii del nervo

cocleare hanno il loro sistema commessurale. Ora, dice l'A., se tre nervi sensoriali importanti posseggono il loro sistema commessurale, è lecito supporre che tutti i nervi di senso posseggano le loro commessure tra i centri primarii, e questo fatto offrirebbe la chiave della interpretazione anatomo-fisiologica del trasferto.

Flechsig con lo stesso « metodo dello sviluppo » avrebbe meglio determinato altresì il corso del nervo vestibulare, le cui fibre, partendo dalla parete laterale del quarto ventricolo, raggiungono la corteccia del cervelletto (verme ?) e il peduncolo cerebellare superiore.

L'A. ha fatto altre ricerche sul decorso centrale delle vie di senso (cordoni posteriori), dalle quali risulta che il corpo di Luys, la sostanza negra, e il nucleo rosso sieno corpi intercalati sulle vie di senso, che servono all'azione d'insieme e combinata del talamo, del nucleo lenticolare, dei corpi quadrigenini, del ponte, e del cervelletto.

III. Allo stesso risultato era pervenuto Baginsky con il metodo delle degenerazioni ascendenti ; talchè dopo le distruzioni dell'organo auditivo ha potuto notare la degenerazione delle vie acustiche molto in alto. Al nervo acustico starebbero associati il nucleo acustico anteriore, la radice anteriore, il tubercolo laterale, i fasci incrociati col piduncolo cerebellare, le fibre arcuate, e le associazioni subordinate col corpo trapezoide e le olive superiori.

D'altra parte importanti relazioni vennero scoverte per mezzo del nastro inferiore col corpo quadrigemello posteriore, e più oltre cocorpo genicolato interno. Poichè da Monakow, col metodo delle degenerazioni discendenti, fu indicata la via acustica seguita dal centro acustico corticale nel lobo temporale al corpo genicolato interno, così le ricerche di cui è parola completerebbero lo schema intorno al corso seguito dalle fibre acustiche dalle espansioni periferiche fino al centro corticale oramai abbastanza noto.

IV. Le ricerche dell'autore compiute col noto metodo anatomo-fisiologico di Meynert sono state eseguite sui cervelli dei cetacei americani. In questi l'A. ha potuto constatare lo straordinario sviluppo del corpo trapezoide, i cui fasci formano una striscia longitudinale, che occupa il luogo del nastro e passa nel corpo quadrigemino po-

steriore. Così egli viene a confermare le osservazioni di Baginsky, di Monacow, e di Flechsig, poichè fornisce la pruova che il maggiore sviluppo del fascio acustico coincide col maggiore sviluppo del corpo trapezoide del nastro laterale, dei corpi quadrigemini posteriori e del corpo genicolato interno. Le fibre dell'acustico passerebbero nel corpo trapezoide dello stesso lato, da dove, incrociandosi per il nastro, raggiungerebbero il corpo quadrigemino posteriore, e per il corpo genicolato interno e la corona radiata perverrebbero al loro centro corticale nel lobo temporo-sfenoidale.

Bianchi

Minganzini G. *Sullo sviluppo dei solchi e delle circonvoluzioni nel cervello umano.* (Atti della R. Accademia medica di Roma. An. XII Vol. 11°). Lavoro compiuto nell'istituto anatomico del Prof. Todaro.

L'interessante pubblicazione è divisa in parecchi capitoli. Nel primo l'A. discorre della maniera di preparare i cervelli dei feti e delle modifiche introdotte per questo speciale scopo al metodo di preparazione del Prof. Giacomini.

Nel secondo capitolo espone il risultato delle ricerche indirizzate a mettere in chiaro l'esistenza, nei feti, e dei solchi secondarii e terziarii, che si notano sul cervello adulto, e l'epoca di loro apparizione. Studiando in diverse epoche della vita fetale ed extrauterina 44 cervelli, 23 di maschi e 21 di femine l'A. ha potuto pervenire alle seguenti conclusioni.

1.° La scissura di Silvio con la sua parte orizzontale è già visibile in tutti gli emisferi al sesto mese; verso la metà del 7° mese comincia a mostrarsi la parte ascendente del ramo posteriore. Poco più tardi, tra il 7° e l'8° mese comparisce il ramo verticale, che da principio procede più rapido del ramo orizzontale nel suo sviluppo.

La scissura occipito-parietale apparirebbe nel 5° mese, come aveva ritenuto il Pansch; però non raggiunge il margine interemisferico che nel sesto mese, e non si rende visibile sulla faccia esterna dell'emisfero che nella seconda metà del settimo mese. È notevole

il fatto osservato dall'autore che fin dal 7° mese la media della profondità massima di questa scissura è maggiore a destra.

La scissura calcarina si ritiene dai più che comparisca tra il 4° e il 5° mese. Nell'unico cervello al 4° mese che l'autore ha potuto ottenere ha osservato la comparsa, a destra, della parte posteriore di questa scissura unitamente alla scissura occipitale, mentre a sinistra la prima era completamente sviluppata e la seconda mancava del tutto. D'ordinario al 7° mese detta parte posteriore della fissura calcarina giunge fino al margine interemisferico.

Vi è anche più di notevole che la media della profondità massima della parte posteriore di un lato è sempre maggiore che nella parte anteriore dello stesso lato.

Il solco frontale o precentrale comparisce verso la fine del sesto mese; esso si completa con i suoi processi superiore e anteriore prima a destra che a sinistra.

Il solco rolandico può trovarsi già al quinto mese, spesso ancora comparisce nel sesto; raggiunge il solco interemisferico d'ordinario nel 7° mese, talvolta anche nell'ottavo. Dal 7° mese fino allo sviluppo completo del feto osservasi un notevole accrescimento di questo solco dovuto specialmente allo spostarsi indietro della sua estremità superiore.

Il solco parietale comparisce sotto forma di due segmenti, uno anteriore (solco post-centrale dell'adulto) e uno posteriore (solco interparietale). Quasi tutti convengono sulla sua comparsa al 6° mese, mentre la riunione dei due tronchi avviene nel 7° mese, e talvolta anche nell'ottavo o nel nono mese. Le osservazioni dell'autore confermano queste vedute, ma aggiungono molti particolari sulle fasi di sviluppo delle diverse parti di questo solco.

Il solco temporale, secondo l'autore, comparisce al 7° mese e non al 6°; come pensano molti altri, che dell'argomento si sono occupati. Questo solco incomincia sempre dalla parte posteriore, per lo più a forma arcuata intorno a quel punto in cui la parte orizzontale del ramo posteriore della scissura di Silvio si continua con la sua parte verticale in modo che ne resta limitato assai precocemente il lobulo sopramarginale.

Il solco occipito-temporale si sviluppa verso la fine del 6° mese;

poichè l'autore l'ha rinvenuto costantemente a principio del 7° mese per completarsi nella vita extrauterina. Al 6° mese l'autore ha trovato soltanto la *depressio petrosa* sulla faccia inferiore del lobo temporale.

Il solco olfattorio trovasi rudimentale già alla fine del 4° mese; nel 6° mese raggiunge la lunghezza di 3-4 mm.; sempre nel nono mese, raramente nell'ottavo, giunge, come nell'adulto, in vicinanza dell'*extremitas frontalis*.

Il solco mediale fronto parietale o callosomarginale comparisce tra la fine del 5° e il principio del sesto mese; l'A. l' ha trovato anche nella prima metà del quinto, mentre una volta l'ha trovato mancante in un emisfero sinistro alla fine del 6° mese. Prima del settimo mese giunge a livello del ginocchio del corpo calloso; nel settimo mese d'ordinario si rende completo.

Il solco frontale superiore, che l'autore annovera tra i solchi primarii dubbii, comparisce nel settimo mese, e sempre simultaneamente nei due emisferi.

Egli studia pure l'epoca di comparsa dei solchi secondarii, e quindi dei diversi lobuli e delle circonvoluzioni, che restano così designate e circoscritte, le varietà sia delle scissure e dei solchi primarii, come dei secondarii e delle circonvoluzioni; nonchè le differenze degli uni e delle altre nei due sessi; ma noi non potendo seguire l'A. nella più particolare descrizione, che altrimenti tronca e mutilata riuscirebbe oscura, ci limitiamo a rilevare l'accuratezza con cui il lavoro è compiuto con buono e numeroso materiale, e l'interesse che questo studio può destare per la storia biologica del cervello.

Bianchi.

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO

Myles Standsh. *A case of alcoholic paralysis precedied and accompanied by ambtiopia ex abusu.* (Un caso di paralisi da alcoolismo preceduta ed accompagnata da ambliopia). (*Boston med. and surgical Journal, 22 April 1886*).

Un medico a 52 anni ebbe un attacco epilettico per averci data occasione, ed anche perchè da parecchi anni usava sgregolatamente degli alcoolici e del fumo; nel mese di Giugno del 1884 ebbe a notare che la sua facoltà visiva andava progressivamente diminuendo, tanto che il 7 Luglio dello stesso anno appena poteva distinguere gli oggetti come a traverso di una densa nebbia.

Osservato con molta esattezza si ebbe a notare che il campo visivo era normale da ambo i lati, ma esisteva uno scotoma molto evidente pel verde, meno chiaro per il rosso, e la forza visiva era di molto diminuita e ridotta ad 1|10.

All'esame ottalmoscopico, si notavano le papille iperemiche, del resto il fondo dell'occhio era normale.

Gli si ordinò completa astinenza accoppiata all'amministrazione di 0,0018 grm. di stricnina due volte al giorno. L'infermo dopo poco tempo ricominciò nuovamente ad abusare del fumo e dell'alcool, ragion per cui aumentò la debolezza visiva, e comparvero anche disordini nella deambulazione.

Sei mesi dopo divenne completamente cieco, e contemporaneamente si manifestò paresi con anestesia ed atrofia delle estremità inferiori nonchè dell'arto superiore sinistro.

Alla pressione e nei movimenti si notava iperestesia; oltre a ciò insonnia e forte eccitamento maniaco con confusione di idee.

A poco a poco migliorò notevolmente mediante l'assoluta astinenza e coll'uso del ioduro di potassio (2 a 3 gr. al giorno), per modo che nel marzo 1886 l'ammalato poteva di nuovo camminare, e montare le scale senza aiuto: però la coscia sinistra rimase alquanto più gracile dell'altra, il riflesso patellare mancava dai due lati: la forza visiva restò 1|10, scomparvero gli scotomi cromatici, le due papille presentavano atrofia grigia.

L'A. ammette in questo caso una polinevrite alcoolica. Egli crede che l'ambliopia d'abuso di tabacco sia più frequente quando esiste insieme l'abuso dell'alcool, nel che è di accordo col *Brudener-Carter* il quale ha rilevato che presso i Turchi, che fumano molto e bevono poco, l'ambliopia è rarissima.

P. Sgrosso.

Richter A. *Ein Fall von typisch recidivirender Oculomotoriuslähmung mit Sectionsbefund.* (Un caso di tipica paralisi ricorrrente dell'oculomotorio con reperto anatomico). *Archiv f. Psychiatrie) fascicolo* 1, 1887.

Poichè i casi di siffatta specie sono molto rari (secondo l'A. se ne contano, col presente, quattro forniti di reperto necroscopico) non è inutile darne un sufficiente ragguaglio.

Uomo di 35 anni, che non ha patito sifilide. Padre epilettico. Dall'età di cinque anni ad ogni aprile o maggio veniva preso da una paralisi del 3° paio destro, annunziata e accompagnata da dolori di testa o inappetenza. Al 29° anno queste crisi si ripetevano non solo in primavera ma anche nell'autunno. A sette anni cadde da una scala a piuoli, perdè coscienza, e poco dopo fu preso da attacchi convulsivi che in seguito si ripetevano per solito ogni 8-14 giorni. Le convulsioni inducevano in lui un cambiamento di carattere, taciturnità, angoscia, confusione d'idee, difficoltà di eloquio. Verso il suo 30° anno fu ammesso nella clinica di Westphal a causa di disordini mentali con insonnio, sovreccitamento, idee di persecuzione. Non furono estranee a questi fatti le abitudini alcooliche che avea contratte.

Relativamente alla paralisi del 3° paio bisogna distinguere gl'intervalli relativamente liberi dalle fasi di peggioramento. Nel 1° caso l'esame offriva d'ordinario le note seguenti: Paresi dell'oculomotorio destro in tutti i suoi rami, elevazione del bulbo quasi impossibile, abbassamento mediocremente conservato, media compromissione del movimento interno, ptosi di mediocre grado, pupilla di media larghezza, insensibile alla luce, all'accomodazione e agli altri stimoli. Forza visiva scemata, campo visivo alquanto ristretto, specialmente per i colori. L'occhio sinistro non presenta anomalie di sorta, e l'esame oftalmoscopico è negativo nell'uno e nell'altro occhio.

Nelle fasi di aggravamento poi, che d'ordinario non duravano più di 8-15 giorni, i fatti paralitici dell'occhio destro erano molto più pronunziati, il restringimento del campo visivo era considerevolissimo e la forza visiva era molto più sensibilmente compromessa.

La funzionalità delle altre provincie nervose si può così riassumere: Udito sano, nessun altro disordine d'innervazione nel capo, leggiero tremore nelle estremità superiori, ma senza apprezzabili disordini sensitivi, andatura abitualmente un pò oscillante, riflessi rotulei conservati.

Ecco poi le note più rilevanti dell'autossia.

La pia madre in corrispondenza dei lobi parietali è intorbidata e inspessita. Sull'estremità superiore delle circonvoluzioni centrali di sinistra si rinviene una vescicola della grandezza di una piccola avellana, ripiena di un liquido limpido. Alla base l'oculomotorio destro, nel punto di entrata nella dura madre, si presenta in forma di clava ed ha uno spessore doppio del sinistro. Questa clava ha un aspetto grigio, mentre l'altro nervo è perfettamente bianco. Nervi ottici integri.

I vasi della base in generale alquanto inspessiti. All'esame microscopico si vide che il tumore dell'oculomotorio destro era un fibro condroma, che aveva distratte le fibre del nervo, però senza distruggerle.

Andriani.

Vierordt O. *Zur Frage vom Wesen der Bleilähmung.* (Sulla natura della paralisi saturnina). *Archiv f. Psychiatrie*, fasc. 1, 1887.

Muovendo dal quadro clinico e dalle note istologiche rinvenute in un caso d'intossicazione saturnina, l'A. espone le sue vedute sulla natura di questa malattia.

Ecco in breve le note istologiche del caso in discorso:

Nel midollo spinale e nelle sue radici nulla di anormale, fatta astrazione di un'atrofia di 1 o 2 cellule ganglionari delle colonne grigie anteriori in ciascun taglio della midolla cervicale, e di una maggiore pigmentazione delle stesse, ciò che suole rientrare nei limiti fisiologici. Inoltre, specialmente nella parte superiore della stessa mi-

dolla cervicale, i tagli colorati lasciavano scorgere dei punti (focolai) più oscuri disseminati nelle corna anteriori, nella sostanza bianca circostante e nei cordoni posteriori. L'A., pur reputando che un tal fatto sia patologico, non crede però che ne resti compromessa la funzionalità degli elementi nervosi specifici. Le radici anteriori erano assolutamente intatte.

Dei nervi periferici il radiale destro era fortemente degenerato, molte fibre erano scomparse, ed altre apparivano atrofiche. Egualmente degenerato, ma in minor grado, era il nervo mediano. Il nervo ulnare non si poteva dire in condizioni normali.

L'esame dei muscoli non fu espletato.

L'A. osserva che la maggior parte dei casi di paralisi saturnina, nei quali fu fatto l'esame istologico, concordano col suo in ciò, che mentre la midolla spinale fu trovata integra o quasi, i nervi periferici apparvero manifestamente alterati. Poichè, egli dice, nel caso nostro non è a parlare di una grossolana affezione a focolaio delle colonne grigie anteriori, come la si osserva nella poliomielite anteriore acuta, è evidente il contrasto tra la paralisi saturnina e la paralisi spinale dell'infanzia. È ben vero che *Remak* ha messo in rilievo il fatto che tanto la poliomielite anteriore acuta quanto la paralisi saturnina seguono in generale lo stesso tipo (sistematico) di localizzazione su questo o quel gruppo muscolare; il che farebbe pensare ad una identità di genesi. Ma l'autore osserva che nella paralisi saturnina non si può parlare di focolai di atrofia di qualche entità nelle corna grigie anteriori, perchè tanto nel suo quanto in moltissimi altri questi focolai non si son rinvenuti. Si potrebbe pensare che la ragione della paralisi saturnina possa consistere in una affezione a piccoli focolai, situati o nella midolla spinale o nelle radici anteriori o nei plessi nervosi e nei nervi periferici. A tal proposito è da riflettere che l'intossicazione saturnina cronica suol menare all'arterite, all'atrofia renale ed all'ipertrofia del cuore, cui d'ordinario conseguono piccole e grandi emorragie o rammollimenti anemici. Stando così le cose, egli è sommamente probabile che i focolai sclerotici, che si rinvengono nella midolla spinale, nelle sue radici anteriori e posteriori, nei plessi e nei nervi periferici abbiano una somigliante origine e che da essi dipenda il complesso sinto-

matico tipico della paralisi. Se non che l'A. si pronunzia contro di questa ipotesi: 1° perchè, data, per es., la presenza di un piccolo focolaio nel plesso brachiale, non possiamo affermare se da esso dipenda o meno la paralisi atrofica degli estensori, imperocchè non solo non sappiamo con precisione quali fasci del plesso sono in rapporto con gli estensori, ma sappiamo anzi che la disposizione delle fibre nei plessi va soggetta a molte variazioni individuali. 2.° Non è pensabile che parecchi piccoli focolai, sia nel midollo spinale o nelle sue radici o nei nervi, debbano avere ogni volta tale localizzazione da generare costantemente e simmetricamente (almeno nel maggior numero dei casi) un complesso sintomatico così tipico.

L'A. è di opinione che la paralisi saturnina è un'*affezione sistematica*, che ha di più una certa predilezione per certe parti di uno stesso sistema, risparmiando le altre. Secondo lui certe parti del sistema nervoso (corna anteriori, nervi, terminazioni dei nervi nei muscoli) sono direttamente sensibili all'azione del piombo; e certe altre (elementi e fibre sensitive), quand'anche giustapposte alle prime, ne restano risparmiate. Alcune recenti osservazioni di *Möbius*, cui si associa l'A., inducono in lui l'inclinazione ad ammettere che nella paralisi saturnina si ammalano ogni volta quei muscoli che lavorano di più. Quanto al punto di origine della malattia egli crede che sia da riporre alla periferia, lasciando pel momento indeciso se le prime alterazioni si presentino nei nervi, nelle loro placche terminali o nel tessuto muscolare medesimo. Secondo l'A., la paralisi saturnina sarebbe una *nevrite o mionevrite motoria trofica*, sistematicamente circoscritta con predilezione ad alcuni elementi (motorio-trofici) di uno stesso sistema. Con ciò è designato il carattere che la distingue da tutte le altre nevriti. In queste infatti (fatta astrazione dalla nevrite tabica) non vi ha nessuna circoscrizione sistematica, ma anzi i rami sensitivi sono coinvolti insieme agli altri in una stessa affezione. Non vi ha in esse nessuna o quasi nessuna tendenza elettiva: i disordini sensitivi e motorii esistono tanto nelle ordinarie nevriti multiple che nella nevrite alcoolica. Solo la nevrite da intossicazione arsenicale, che bene spesso è mista, qualche volta rivela una certa tendenza elettiva come nella nevrite saturnina.

Andriani.

H. Girard. *Contribution à l' étude de l' influence du cerveau sur la chaleur animale et sur la fièvre.*

L'idea che la calorificazione animale, lungi dal trovare le sue fonti esclusive nelle ossidazioni respiratorie e combustioni organiche in generale, dovesse ripeter la sua origine da organi o centri speciali, è antichissima. Chi non sà che Galeno faceva del fegato il primo organo della sanguificazione, e focolaio del calore animale? Chi non sa che questa dottrina dominò la Patologia per sedici secoli? Chi non sà che la moderna fisiologia ha ritolto all'oblio qnesta teoria, s'intende con le modifiche richieste dalle nostre attuali cognizioni istologiche e biologiche ? La scoperta dei centri psicomotori e la tendenza degli osservatori a localizzare sempre più certe funzioni di ordine generale in centri di produzione, non meno che le osservazioni cliniche di un certo numero di lesioni del midollo cervicale seguite da notevole rialzo di temperatura, dovevano necessariamente incitare alle ricerche dei centri termogeni. I primi tentativi si fanno sul bulbo (Fisser, Naunyn, Quinke); poi tra bulbo e protuberanza; poi tra bulbo, protuberanza, cervelletto, peduncoli ecc. (M. Schreiber).

M. Ott li pose nelle vicinanze dei corpi striati; M. M. Aronsohn e Sachs si riferiscono per lunga serie di esperimenti ai corpi striati e strati sottoposti.

Girard ripete gli esperimenti, e circondandosi di tutte le precauzioni, e ottemperando ai più minuti dettagli della tecnica operatoria, arriva alla conclusione, che tutte le lesioni che raggiungono i corpi striati provocano ipertermia. Ecco alquanti dettagli sulla tecnica e sui risultati degli esperimenti. L'A. fa una piccolissima apertura sulla volta del cranio tra la sutura coronale e saggittale : mette a nudo la dura madre che poscia incide , indi punge verticalmente l' encefalo fino alla base del cranio: A questo modo è pressochè infallantemente colpito il bordo interno del corpo striato. In altri casi introduce un ago sul lato interno dell' occhio sotto il bulbo e con forza perfora la parete orbitaria attraversando gli emisferi cerebrali fino all'orbita delle parte apposta.

Il risultato è il seguente: Una lesione nella parte mediana del corpo

*

striato produce un'accentuata ipertermia. Allorchè l'ago passa in avanti o fuori del corpo striato, o allorchè vi è lesa la sola parte esterna di esso, non si ha alcun aumento di temperatura. Nei conigli in media la temperatura rettale presa due a tre volte al giorno, per settimane, oltrepassa di poco i 39 — C. Dopo l'operazione ascende fino a 41, 1, C. Questa ipertermia ha più o meno lunga durata, ma è un fenomeno costante. La regione calorigena o centro eccitatore del calore starebbe nella convessità mediana del corpo striato e nelle parti sottoposte fino alla base.

Con tutti questi esperimenti L' A. è ben lungi dal conchiudere che sia solo questo dei corpi striati un centro termogeno, o che l'aumento di termogenesi sia sinonimo di febbre. L'eccitazione dei corpi striati à parte alcuna nella teoria della febbre? Nell'affermativa qual'è questa parte? Esistono e quali sono gli altri centri della termogenesi? È quello che l'autore promette di studiare,

M. Pedicini

B. Bocci. *Fenomeni riflessi della rana per eccitazione con corrente costante.*

Lasciamo tutti i minuti dettagli della tecnica, bastandoci di dire soltanto che l'autore per iscoprire le ultime radici o semplicemente la sola radice sensitiva dell'ultimo dei nervi lombari, che concorrono a formare lo sciatico omonimo, apre per breve tratto presso l'orificio posteriore, il canale rachidiano. Segue la radice sensitiva sino al ganglio, ma non fino alla sua origine midollare, perchè in tal caso sarebbe costretto aprire più in alto lo speco vertebrale. Con accurato metodo di dissezione allontana la radice motoria, e poscia isola la sensitiva che taglia con piccole ed adatte forbicine. Se ha proprio troncata la radice sensitiva otterrà senza meno l'anestesia della cute che ricopre il muscolo gastrocnemio dell'arto omonimo. Dal ganglio si procede in basso: si tagliano i due nervi misti settimo ed ottavo; ed essendo stata tagliata la radice sensitiva del nono resterà illesa soltanto la sua radice motoria. L'animale infine è avvelenato con la stricnina; e non appena intervengono gli effetti dello avvelenamento, trova lo sciatico di sinistra e lo sottopone all'uso di cor-

renti deboli e forti, ottenendo, all'aprire e chiudere della corrente, un movimento riflesso dell'arto non operato. Ora L'A. conchiude che per questa eccitazione riflessa lo *sciatico di sinistra funziona anche come nervo afferente, e più precisamante funziona come sensitiva la sola radice che è rimasta illesa e che è senza dubbio motrice.*

L' autore da ultimo, rispondendo a varie obbiezioni che si potrebbero fare alle sue ricerche, stabilisce che veramente nella rana si ottengono *fenomeni riflessi per eccitazione con corrente costante di uno dei nervi sciatici tagliato nelle sue radici sensitive.*

M. Pedicini.

Vaulair. — *Indirect innervation of the Skin.* — *Innervazione indiretta della pelle* (The London Medical Journal, 15 novembre 1886).

L'A. legge alla Accademia delle Scienze una nota sulla innervazione indiretta della pelle, e stabilisce che in molti casi ha osservato che la sensibilità in essa persiste dopo il taglio di nervi primarii. Ha pure osservato in qualche caso che la sensibilità rimane intatta nelle estremità periferiche totalmente divise dai loro cordoni centrali.

Arloing e Tripier obbiettarono che il paradosso apparente della esistenza della sensibilità nelle estremità nervose dopo la sezione dei tronchi, si spiega facilmente con i fenomeni di ricorrenza e di diffusione periferica. Queste ipotesi, fondate su ricerche scientifiche, ottimamente condotte, furono accettate da tutti i fisiologi ; ma intanto questi osservatori, ammettendo una intima relazione tra questi due fenomeni, hanno trascurato di definire la parte che spetta alla ricorrenza e quella che spetta alla diffusione collaterale delle fibre nervose, e di più hanno passato sotto silenzio il fatto che il ritorno della sensibilità, dopo la soppressione, si avvera indipendentemente dalla rigenerazione nervosa.

Questi diversi quesiti furono studiati sperimentalmente dal Vaulair, che venne alla conclusione che la ricorrenza e la diffusione collaterale rappresentano due fenomeni completamente differenti tra loro.

Il secondo è il più cospicuo dei due, e da solo basta ad assicurare la sensibilitá cutanea dopo la sezione dei tronchi. Lo scambio della

funzione nervosa tra i nervi periferici si verifica tra le diramazioni di un istesso nervo; ed anche tra quella di nervi diversi appartenenti al medesimo plesso.

Le fibre collaterali dalle regioni profonde degli arti passano a traverso le aponevrosi e penetrano separatamente nella pelle.

La sospensione della sensibilità non è dovuta perciò a paralisi delle terminazioni nervose periferiche, ma ad azione inibitirice, sviluppantesi nel punto della lesione. Quando questa azione inibitrice col tempo diminuisce d'intensità e scompare, la sensibilità gradatamente ritorna. *Guarracino.*

Lewachen. — *The Influence of nerves on the secretion of Lymph. Influenza dei nervi sulla secrezione della linfa.* (The London Medical Record. 15 Nov. 1886).

In una recente riunione della Accademia delle Scienze, l'Autore dimostrò che, mediante un aspiratore capace di assicurare una costante secrezione di linfa dai vasi linfatici circostanti alla safena esterna, poteva provare come si determini sempre una variazione nella secrezione linfatica, quando per una influenza nervosa si induca una qualche modificazione nella circolazione del sangue. Stimolando i nervi vasomotori (sia costrittori che dilatatori) conseguono modificazioni della linfa sempre identiche, quali che sieno i nervi eccitati. L'A. crede che queste modificazioni siano in diretto rapporto con la circolazione del membro corrispondente. In una nota ulteriore letta all'Accademia, l'A. ha studiato se modificazioni costanti nel sistema circolatorio, determinantisi per l'azione dei nervi vaso-costrittori o vaso-dilatatori, inducessero variazioni di identica ovvero di diversa intensità nella secrezione della linfa. Gli esperimenti furono eseguiti sulla lingua, la quale è fornita di fibre nervose vaso-dilatatrici dal nervo linguale e vaso-costrittrici dall'ipoglosso, e quindi, stimolando i detti nervi, si possono studiare separatamente le differenti azioni delle dette fibre. Tagliando le anastomosi dei vasi linfatici delle due metà della lingua, e ligando separatamente quelli di ciascuna metà, si ottennero i risultamenti seguenti.

Il taglio del nervo ipoglosso produsse ingorgo dei vasi linfatici,

e le irritazioni sulla estremità periferica una diminuzione della secrezione della linfa. La sezione del linguale non ebbe effetti costanti. La sua eccitazione era seguita da una ben distinta accelerazione del deflusso della linfa, che continuava anche dopo la sezione dell'ipoglosso. Aumentando progressivamente l'intensità dello stimolo elettrico, fino ad ottenere il maximum di secrezione linfatica, la sezione dell'ipoglosso restava senza risultati. I nervi vaso-diiatatori avrebbero una influenza più potente sulla secrezione linfatica dovuta al fatto che essi esercitano sulla circolazione sanguigna una maggiore azione che non i vaso-costrittori, per la diretta influenza sulle pareti dei vasi sanguigni. *Guarracino.*

Seguin. Contribution à l'étude de l'hemianopsie d'origine centrale (hemianopsie corticale). Contribuzione allo studio dell' emianopsia d'origine centrale. *Arch. de Neurol. 1886 Vol. XI.*

È una bella raccolta di casi clinici di disturbi visivi d'origine centrale; con speciale riguardo è studiata l'emianopsia di origine corticale.

I casi sono divisi nell'ordine seguente:

1) 4 casi incompleti senza nessun reperto

2) 3 casi in cui la lesione s'indovava in regioni indifferenti per la visione, ed agiva su questa secondariamente per compressione.

3) 6 casi di lesione nel corpo genicolato esterno, o del talamo ottico, oppure di entrambi.

4) 11 casi di lesione della sostanza bianca del lobo occipitale.

5) 5 casi di lesione traumatica dell'occipite e del cervello.

6) 16 casi di lesione nella sostanza corticale con diffusione o no alla sostanza bianca sottostante: di questi 4 si somigliano ed uno di questi è stato osservato proprio dall'autore; gli altri riguardano osservazioni di *Haab*, *Huguenin*, *Feré*.

Queste quattro osservazioni furono ben riprodotte. Fuvvi un caso di trauma all'occipite seguito da emianopsia verticale.

Il caso di *Séguin* si riferisce ad un uomo di 64 anni, il quale presentava emianopsia sinistra con altri sintomi nervosi, che seguirono ad embolismo cerebrale per insufficienza mitralica. All'autopsia si

riscontrò un antico focolaio di rammollimento di color giallo nella parte mediana dell'emisfero destro, che prendeva la base del cuneo, la 4ª e 5ª circonvoluzione temporale ed una parte del gyrus dell'ippocampo.

Disgraziatamente nel conservare il preparato la parte anteriore dell'emisfero si guastò in modo che non fu possibile ottenerne preparati completi. L'A. però è d'opinione che il focolaio suddetto sia la causa dell'emianopsia. *P. Sgrosso.*

M. Ch. Féré. *Trois autopsies pour servir a la localisation cerebrale de la vision.* Tre autopsie utili per servire alla localizzazione cerebrale della vista.

Prima osservazione.

Emiplegia dritta—afasia transitoria—contrattura associantesi all'emiplegia permanente — Sensi specifici obnubilati – restringimento del campo visivo (sempre a destra evidentemente).

Lesione—degenerazione del peduncolo cerebrale sinistro, di cui restava solo intatta una sottile bendelletta alla parte sua più esterna; degenerazione della piramide sinistra; antico focolaio emorragico a sinistra ed infuori del nucleo lenticolare, che taglia *le carrefour* sensitivo indietro, e arriva in avanti sotto alla 3ª circonvoluzione frontale; i due terzi posteriori della capsula interna di tinta giallo bruna.

Questa autopsia mostra una lesione del *carrefour* sensitivo producendo una ambliopia incrociata; il che è di regola.

Seconda osservazione.

Cecità verbale incompleta, cecità musicale completa, afasia parziale; emiplegia dritta con contrattura; restringimento segmentario del campo visivo, limitato alla metà sup. dritta senza raggiungere il campo di fissazione — La sensibilità generale e sensibilità speciale, salvo la vista, normali.

Lesione—Degenerazione del fascio piramidale sinistro. Il peduncolo è giallo ed atrofico, salvo la parte più esterna. Grande placca gialla sulla faccia esteriore dell' emisfero sinistro, che interessa la parte media e posteriore della 3ª circonvoluzione frontale, la metà

sup: dell'insula, e prolungasi indietro insino all'estremità post: della scissura *silviana*. Il 4° inf: della frontale ascendente è attaccato — Nel lobo parietale altra placca gialla, piccola che occupa il fondo della scissura interparietale, senza impiantarsi sul lobulo parietale inferiore.

Questa autopsia mostra tutta la capsula interna ad eccezione della porzione limitata dal *carrefour* sensitivo, degenerata. In questo caso l'emianopsia è in rapporto con la lesione del lobulo parietale inf: od almeno di parte vicina a questo lobulo.

È dunque un caso che rientra nei fatti ordinarii.

Falcone.

E. Wagner. — *Ueber ein eigenthümliches Sputum bei Hysterischen. Forma speciale di espettorazione nelle isteriche.* (Deuts. Archiv. für Klin. Med. 1886).

Il Prof. Wagner osservò in sei casi d'isteria una espettorazione di carattere speciale, che persisteva per settimane e mesi. Gli sputi erano formati da un liquido lievemente colorito in vermiglio, il cui fondo era carico di particelle molto tenui. In un caso offrivano l'aspetto di un gelato di *framboises*. All'esame microscopico si videro nelle masse espettorate globuli rossi in numero meno considerevole di quel che si credeva, globuli di pus, epitelio pavimentoso, cocchi e batterii, ma nessuna cellula di provenienza laringea o pulmonare. In una volta apparvero organismi molto simili al *trichomonas vaginalis*, in altra bacilli tubercolari. Gli sputi erano emessi dopo veri attacchi di tosse e non per semplice espuizione, sopratutto di notte e al mattino. La loro vera provenienza e la causa di loro formazione sono ancora ignote. L'A. pensa che sono i prodotti di una stomatite accompagnata da emorragie capillari.

Falcone.

C. **Westphal.** — *Ueber Fortdauer des Kniephänomens bei degeneration der Hinterstränge. Della durata del fenomeno patellare nella degenerazione dei cordoni posteriori.* (Società di Psichiatria di Berlino 1886).

Da molto tempo l'attenzione dell'A. si dirigeva sulla localizzazione del territorio della midolla (porzione inferiore del segmento dorsale e superiore del lombare), la cui lesione determina l'abolizione del riflesso patellare. Ora una serie di osservazioni lo convincono che la sede esatta di questa zona è nella parte esterna del cordone posteriore.

Così in un tabetico, in cui l'abolizione del fenomeno del ginocchio si era manifestato per la prima volta due mesi prima della morte, la degenerazione dei cordoni posteriori presentava in una sezione trasversale, la forma di una stria che passasse approssimativamente in mezzo al cordone di Burdach: la degenerazione si stendeva da fuori in dentro nella direzione della sostanza gelatinosa di Rolando. Simile localizzazione, ma più estesa, si ebbe in un tabetico, che, durante un lungo periodo di osservazione, non presentò altro fenomeno se non amaurosi con abolizione del fenomeno patellare, ma senza incoordinazione motrice. In un caso di degenerazione dei cordoni posteriori che ebbe durante la vita le manifestazioni cliniche della tabe dorsale, il fenomeno del ginocchio si conservò fino alla morte, e all'autopsia si trovò la stessa localizzazione della lesione spinale, meno però estesa in fuori.

L'A. infine ha osservato recentemente due tabetici, uno dei quali aveva presentati i primi sintomi della malattia nel 1882. L'infermo entrò nella Charité (Berlino) nel luglio 1883, ed era un vero tabetico, che conservava il fenomeno rotuleo. Solo al settembre il fenomeno in parola divenne meno intenso: abolizione all'ottobre. L'infermo morì nel principio del 1884.

L'autopsia fece vedere una zona degenerativa nel segmento esterno del cordone posteriore e che si stendeva in fuori, fino al limite di una zona che Westphal chiama *zona di entrata delle radici posteriori,* e che confina con la sostanza gelatinosa di Rolando.

« Se dall'angolo sporgente della sostanza gelatinosa andando al « lato alla scissura mediana si eleva una linea parallela alla mediana « d'avanti in dietro, questa zona radicolare dei cordoni posteriori si « troverà situata in fuori ».

Nel secondo caso la malattia cominciò nel 1882. Il fenomeno patellare si conservò fino al 24 novembre 1884, perdè d'intensità al 17 gennaio 1885, ed era completamente abolito il 23 di gennaio. Nell'istesso giorno, a sera, l'infermo moriva. Nel reperto anatomico la stessa degenerazione.

Nei due casi v'era inoltre degenerazione d'una parte dei cordoni laterali e delle colonne di Clarke. È impossibile, aggiunge l'A., segnare limiti precisi a questa zona radicolare dei cordoni posteriori, ma certamente è con una lesione di questa zona che deve essere messo in rapporto l'abolizione del fenomeno patellare.

Nella discussione che seguì Bernhardt citò casi di tabe con persistenza del fenomeno patellare, ed un caso di tumori cerebrali disseminati con abolizione. Mendel parlò d'affezioni cerebrali (tumori, apoplessia) con abolizione. Thompson ricordò 10 casi di meningite cerebro-spinale e meningite tubercolare, in 5 dei quali il fenomeno era abolito, mentre in tutti dieci mancava ogni lesione spinale.

Falcone.

H. Oppenheim. *Sulla patologia della tabe* (Neurol. Centralblatt 1886).

L'A. in collaborazione con Sienerling volle vedere se nei casi di tabe dorsale le degenerazioni dei nervi periferici indicati da Pierret, da Westphal, da Déjerine, fanno parte di lesioni abituali; e se vi hanno relazioni fisse tra l'estensione e l'intensità delle lesioni spinali da un lato, e le lesioni periferiche nervose dall'altro; e qual è il grado di frequenza di queste ultime.

L'A. ricorda che la forma abituale più semplice di degenerazione dei nervi periferici presenta i seguenti caratteri: tra le fibre di struttura normale s'incontrano altre fibre la cui guaina mielinica è più o meno disorganizzata, e il cui cilindro dell'asse è atrofico, alle volte anzi annichilato, onde la fibra nervosa si riduce ad una guaina di Schwann vuota. Il perinervo, l'endonervo e i vasi intatti. Questa

forma di nevrite s'incontra, in un grado poco pronunciato in circostanze patologiche molto diverse: malattie infettive, intossicamenti, marasma senile con arteriosclerosi. Secondo le osservazioni di Oppenheim le forme più accentuate di questa nevrite s'incontrano, oltre che nei casi di tabe, nelle autopsie di persone che in vita non avevano presentato i segni di una nevrite multipla. Così l'A. osservò ne'due esempii, in un caso di tubercolosi, ed in un caso di alcoolismo grave.

Al contrario l'A. verificò, « nella maggior parte dei casi di tabe « dorsale alterazioni delle ramificazioni terminali dei nervi cutanei « in un grado che non si trova, oltre di questi, se non nei casi che « si presentano con i caratteri clinici della nevrite ». Nel taglio trasversale d'un ramuscolo nervoso degenerato non si discopre molte volte se non alcune fibre disseminate con guaina di mielina. In sette casi questa degenerazione fu verificata nei seguenti nervi: safeno esterno, peroneo, cubitale (nelle dita dei piedi e delle mani), vago e ricorrente, in due individui che avevano avuto crisi laringee e gastriche. Nei grossi tronchi misti s'incontrò pure la stessa forma degenerativa, ma con intensità molto minore che nei nervi cutanei.

In numero molto considerevole di casi di tabe l'A. scoprì nei nervi periferici un'altra forma di nevrite, i cui caratteri sono i seguenti: « Perinevrio fortemente ispessito, con nuclei in grandissimo nu« mero: tra il perinevrio e la fibra nervosa, una zona più o meno « estesa di tessuto vascolare. Dei vasi di questa zona nessuno intat« to: la più gran parte obliterati, con pareti molte ispessite, scle« rosate, molte volte il loro numero è tanto considerevole che la « sostanza nervosa è come circondata da una corona di vasi. Le fi« bre nervose vicine sono atrofiche, in quanto che nel resto del « taglio le alterazioni sono molto meno pronunziate. Alle volte grandi « trabecole di tessuto fibrillare contenenti vasi partono dal perinevrio « per attraversare la sostanza nervosa. Abitualmente in tali casi l'e« pinevrio è anche sede di una vascolarizzazione anormale ». In questi casi si tratta dunque di una nevrite interstiziale o perinevrite, nel senso vero della parola. Questa forma è stata incontrata non solo in tabetici, ma anche in tubercolotici.

Le ricerche dell'A. dimostrano in somma che la degenerazione

dei nervi periferici fa parte delle lesioni abituali della tabe, ma che non è costante (mancavano in un caso in cui le alterazioni spinali erano molto avanzate); che d'altro lato è indipendente dalle lesioni spinali, e che le si debbono riferire alcune perturbazioni della sensibilità, comuni ai tabici. *Falcone.*

M. Camecasse. — *Tumeur du cervelet: neoformation de tissu nerveux dans le cervelet et la protuberance.* (*Tumore del cervelletto: neoformazione di tessuto nervoso nel cervelletto e nella protuberanza*). Progrés medical N. 23 1886.

L'A. riporta il caso di un uomo a 43 anni, il quale da alcuni anni si lamentava di una certa diminuzione nelle sue forze generali e talora era preso da lipotimie, le quali dopo un certo tempo finirono con la perdita di coscienza; per lo addietro però non furono mai notati movimenti crampiformi. I movimenti divennero lenti e la parola tarda, ma non fu osservata afasia nè balbuzie; non ebbe mai dolor di capo localizzato in punti determinati, ma solo diceva di avvertire un certo peso alla testa, nè fuvvi strabismo o fenomeni pupillari. Eravi indebolimento della forza visiva come pure dell'udito. La morte seguì quando meno si aspettava.

All'autopsia si riscontrò il ponte enormemente ingrandito, che mostrava una prominenza più o meno arrotondita alla sua faccia inferiore. Alla superficie inferiore del cervelletto, e, proprio tra l'amigdala ed il verme inferiore, si rinvenne una massa di tessuto di aspetto simile alla sostanza cerebrale, ed avente la forma di una piramide irregolare, la quale penetrava anche nel ponte. Questa sostanza fu trovata di natura gliomatosa.

P. Sgrosso.

I. Michel. — *Die Temperatur-Topographie des Auges* (*Topografia della temperatura nelle diverse parti dell' occhio*) V. Graefe's Arch. XXXII pagina 227.

L'A. per misurare la temperatura dell'occhio si servì di un termo elemento a forma di ago, che fece costruire di un filo di argento nuovo

e fili di ferro. I due estremi di un filo di argento nuovo furono saldati molto stretti alla estremità di due fili di ferro con una saldatura molle per la lunghezza di qualche millimetro. Al di sotto dei punti della saldatura, a mezzo di pezzettini di carta, bagnati nell'acqua e nella colofonia, si otteneva l'isolamento dei fili. Questo termo elemento fu messo in comunicazione con un galvanometro la cui deviazione si leggeva con un cannocchiale. Uno degli estremi saldati dell'istrumento si teneva sempre immerso in acqua a temperatura costante, mentre l'altro, acuminato a forma di ago, si faceva penetrare nell'interno dell'occhio di un coniglio, praticando prima un' apertura con l'ago a discissione.

In uno la temperatura del corpo, misurata nel retto, fu trovata di 38, 5° a 38, 9° misurata nel mezzo della camera anteriore fu trovata di 31, 9° e nel centro del corpo vitreo raggiunse appena i 36, 1°. Quando il termo elemento, posto nella camera anteriore, si avvicinava più all' iride, allora più la temperatura cresceva, e nel tessuto dell'iride raggiunse proprio il grado che presentava il corpo. La temperatura cresceva anche nel vitreo quando l'ago più si avvicinava verso le pareti del bulbo, e raggiungeva precisamente la temperatura del corpo quando si toccava la faccia interna delle membrane oculari, per quanto più esattamente era possibile, colla punta dell'ago. La temperatura della camera anteriore cresceva di 2° a 3° tenendo le palpebre chiuse. Soprapponendovi una vescica di ghiaccio e tenendovela per un minuto e mezzo, la temperatura si abbassava di circa 13° a 15°.

Per la fisiologia dell'occhio questa temperatura piuttosto bassa ha una certa importanza, in quanto che essa certamente influisce sui mezzi diottrici dell'occhio, massime sul cristallino.

P. Sgrosso.

PSICHIATRIA.

G. Pichon. — *Considerations sur la Morphinomanie, et sur son traitement. Considerazioni sulla morfinomania e sulla cura di essa.* (L'Encephale N. 3 1886).

L'autore a proposito di un caso interessante di morfinomania fa delle importanti e giuste considerazioni sulla cura di detta malattia, su cui convengono le maggiori discrepanze. Si tratta di una giovane di 24 anni, ereditaria per parte del padre e della madre della forte disposizione a turbe nervose, che aveva un fratello epilettico e una sorella isterica e morfinomana. Le prime iniezioni di morfina le furono praticate per calmare i dolori di una metroperitonite provocata da tentativi di aborto. Da due centigrammi di morfina per giorno che il medico le somministrava per iniezioni ipodermiche arrivò a consumarne la dose giornaliera di grammi 2 1|2, il cui bisogno ella risentiva imperiosamente ed irresistibilmente. Esaurita di mezzi e malandata in salute fu obbligata ricorrere alle cure ospedaliere, ma vinta dal bisogno irresistibile della morfina, non tollerandone la soppressione, brusca o graduata, che da per tutto veniva prescritta, e ridotta nelle peggiori condizioni dopo una vera *via crucis* da ospedale in ospedale fu rinchiusa nell'asilo di Sainte-Anne, nel febbraio 86.

Era smagrita, e pressochè cachetica, presentava placche disseminate d'iperestesia e di anestesia, specie negli arti superiori, leggiero grado di acromatopsia, gastralgia, inappetenza assoluta, stitichezza, le gengive sanguinanti, alcuni denti presso a cadere, un certo indebolimento della memoria. Poichè in tutti gli altri ospedali e nello stesso asilo di Sainte-Anne il metodo della diminuzione progressiva della morfina non era potuto riuscire, poichè la inferma con una straordinaria forza di simulazione e con un astuzia delle più raffinate era sempre riuscita a procurarsi morfina e siringa per iniettarsi la necessaria dose di morfina di 2 1|2 gm. al giorno, la si sottopose al metodo della soppressione brusca della morfina sotto la più rigorosa sorveglianza. In sulle prime l'inferma patì gravi sofferenze: vomito sfrenato, dolori, e sintomi di collasso, i quali però a poco a

poco s'andarono calmando, ed ella in pochi giorni fu guarita da questa morfinomania, che durava da sei o sette anni, la nutrizione migliorò moltissimo, e la mestruazione soppressa da sei anni riprese il suo corso.

L'A. dopo riferito lungamente il caso, cerca determinare le condizioni che richiedono il trattamento brusco degli ammalati morfinomani, che, secondo lui, sarebbe solo ammissibile quando ogni tentativo di cura progressiva sia riuscito infruttuoso per l'inganno da parte dei soggetti, d'altronde minacciati dalla cachessia morfinica; e allorchè le dosi adoperate sono poco elevate. In ogni altro caso preferisce la cura progressiva. L'A. si associa al savio avviso di Marandon di Montyel che sia estremamente pericoloso di combattere il morfinismo con l'alcool per la possibilità che ne consegua la follia alcoolica. Trova utile i clistieri di bromuro o di cloralio, i tonici e il cloridrato di cocaina, ma stima necessario, come la più importante indicazione, l'isolamento e il sequestro dell'infermo in un'apposita casa di salute. Egli dice che « il morfiomano vero, qualunque sia la sua energia e la sua buona volontà, soccomberà sempre nella lotta » continuando nelle sue abitudini per la morfina. *Bianchi.*

Erlemeyer. — *Considerations sur la Morphinomanie et son Traitement. Considerazioni sulla morfinomania e la sua cura* (Encephale 1886, N. 6).

L'A. dopo poche considerazioni generali e storiche sul morfinismo, dissentendo in qualche punto dalle affermazioni di Pichon, passa a trattare diffusamente della cura della morfinomania, e discute i tre metodi di *soppressione* della morfina come l'elemento essenziale della cura: 1ª la *soppressione brusca;* 2ª la *soppressione lenta* ; 3ª la *soppressione semilenta*. Il primo metodo vuol essere attuato negli stabilimenti o case di salute adatte; e conviene all'uopo prendere certe precauzioni e delle misure di sicurezza relative si al personale che alla camera, in quantochè gl'individui così curati vanno soggetti al collasso, e ad un vero delirio, durante il quale si abbandonano anche ad atti violenti. Questo metodo ha vantaggi e svantaggi. Tra i primi vanno annoverati: la certezza del risultato, e la rapidità della

cura, poichè in cinque o sei giorni l'ammalato ha percorso il cattivo periodo, ed entra in convalescenza. Fra i secondi il più considerevole è il pericolo cui va esposta la vita degli infermi principalmente per il collasso. Questo metodo si può mettere in pratica in determinate circostanze. Scarta il metodo della soppressione lenta o graduata: 1° perchè è impossibile sottomettere l'ammalato per molto tempo al controllo necessario per impedirgli di procurarsi la morfina; 2° per la lunga durata dei sintomi di astinenza, che accasciano l'infermo e ne consumano le forze; 3° perchè non evita nessuno dei sintomi della soppressione brusca salvo il collasso; 4° perchè gli ammalati alla prima occasione si procurano nuovamente siringhe e morfina e si abbandonano dà capo alla pericolosa pratica; 5° in ultimo perchè va sciupato molto tempo, e frattanto l'ammalato può sempre interrompere la cura lasciando lo stabilimento.

Il metodo preferito dall'autore è il semilento, o rapido, che va pure sotto il nome di metodo di Erlenmeyer, e consiste in ciò che la dose abituale è diminuita di primo acchito dal primo giorno della metà o anche più, secondo la durata della malattia, e la costituzione del málato, somministrandone la dose relativamente maggiore la sera per assicurare il sonno riparatore. Si possono così presentare tutti i sintomi della soppressione brusca tranne il collasso. In compenso vi è certezza completa del successo; nessun pericolo per la vita, poichè manca il collasso; breve durata dei sintomi di astinenza; prolungamento del tempo consacrato alla convalescenza. Nessun inconveniente.

La nausea, il vomito, la diarrea, e il collasso, che succedono alla soppressione della morfina, sono il risultato dell'avvelenamento acuto dell'ossido di morfina, il cui antidoto è la morfina, ond'è che questi fenomeni col metodo di Erlenmeyer sono meno gravi che con la soppressione brusca. L'A. combatte con energia la proposta accolta da Pichon di trattare la morfinomania con la cocaina, perchè le conseguenze dell'uso della cocaina sono ugualmente funeste che quelle della morfina, è facile passare dalla morfinomania alla cocainomania, sarebbe, dice l'A., sostituire a Satana, Balzebuth. Infatti egli ha avuto l'opportunità, avendo una sua casa di salute, di osservare morfinomani divenuti cocainomani, o l'uno e l'altro insieme. I di-

sturbi più temibili della cocainomania sono riferibili alla respirazione e alla circolazione per paralisi vasomotrice, e con svenimenti, onde è messa in pericolo la vita degli infermi; inoltre questi soffrono insonnia, delirio allucinatorio, spesso di persecuzione, indebolimento dei sentimenti morali, e della memoria, e una sovrabbondanza straordinaria nella conversazione e nella corrispondenza. Più ostinata e più facile alla ricaduta è la cocainomania rispetto alla morfinomania, onde quella è più grave di questa.

Bianchi.

Brower. Insanity from cocaine (Pazzia da cocaina). *Journal of the American Medical Association. 16 Jan. 1886.*

Un medico ammogliato, a 35 anni, e molto accreditato nella sua pratica, aveva adoperato come stimolante l'oppio per lo spazio di tre anni senza risultato; ricorse poscia alla cocaina e con dosi di 7,5 millgr. cominciò ad avvertire un senso di benessere generale, e riacquistò la forza, cosa che non aveva ottenuto coll'oppio. In breve tempo aumentò la dose fino a 0,9 al giorno, ed allora cominciò a sentire un alto grado di irritabilità, una forte tendenza ai litigi ed un certo grado di delirio di grandezza, per cui si sentiva inclinato a curare tutte le malattie coll'uso della cocaina.

Per i ripetuti accessi di furore e per sconsideratezza nel suo modo di agire, in breve perdè tutta la clientela, senza che gli avessero potuto giovare i buoni consigli della sua famiglia, e che gli avvertimenti degli amici e dei colleghi avessero potuto in nessun modo allontanargli le idee morbose, o ricondurlo sulla retta via facendogli smettere l'uso del farmaco. Divenuto aggressivo e pericoloso per la società, fu chiuso in manicomio, ed a poco a poco disabituato dalla cocaina. Ciononostante i sintomi psichici rimasero inalterati; un bel giorno fuggì clandestinamente dal manicomio e non si ebbero più notizie di lui.

Sgrosso.

Freusberg. — *Ueber motorische Symptomen bei einfachen Psychosen. Sintomi di moto nelle psicosi semplici.* — (Archiv. f. Psychiatrie, fasc. 3° 1886).

Nelle psicosi semplici, come la mania, la malinconia, la pazzia sensoriale, i delirii sistematizzati (paranoie), occorre qualche volta osservare alcune maniere di disordini di moto che sono più propriamente psicosi convulsive e paralitiche. Lo studio di questi disordini è l'oggetto della presente comunicazione; della quale vogliamo esporre qui le sole conclusioni.

I disordini di moto nelle psicosi semplici possono consistere: 1° in una *rigidità di breve durata;* 2° *in movimenti coatti;* 3° in *convulsioni.* In questi tre modi o gradi di disordini la coscienza e la memoria cosciente possono essere conservate o mancare affatto.

L'A. non manca di distinguere, mediante ragionamenti ed osservazioni cliniche, le forme psicopatiche da lui studiate, dalla catatonia di *Kahlbaum* e dalle psicosi alcooliche, isteriche, epilettiche ecc.

L'A. confessa che occorrono ulteriori studii per vedere in quali forme di psicosi siffatti disturbi siano più frequenti o, se mai, costanti. Stando alle sue osservazioni, non è raro osservarli nei delirii sistematizzati e nella paranoia allucinatoria acuta. Questi fenomeni sono ad ogni modo rari (su 500 ammissioni 20 volte) e non sogliono avere alcuna importanza prognostica.

Ma in che consistono questi disordini motorii?

La *rigidità* consiste essenzialmente nell'arresto del dominio della volontà sugli organi del movimento. Suol presentarsi nelle prime fasi della psicosi e andar congiunta ad esagerazione dei riflessi tendinei e all'abolizione dei riflessi che accompagnano gli stimoli sensitivi. Suole affettare non solo gli arti ma anche la lingua (assoluta impossibilità di parlare o balbettamento o tartagliamento).

I *movimenti forzati* possono consistere in ismorfie, movimenti masticatorii, movimenti rotatorii degli occhi, oscillazione della testa e delle membra, movimenti ritmici, voltolarsi per terra, stramazzare, emettere grida inarticolate. In sè stessi non han nulla di caratteristico. Di tali movimenti può farne un maniaco, un paralitico, un

delirante. Tuttavia nel maniaco furioso i movimenti sono l'espressione dello stato della sua coscienza, dell'umore sfrenatamente gaio o collerico. Invece nei casi di cui parliamo i movimenti hanno l'aspetto della coazione, sono qualche cosa di estraneo al contenuto intellettuale attuale; non pare che siano provocati o prodotti dalle idee o dalle allucinazioni. — Inoltre nei maniaci l'impulso motorio dura più lungamente, muta col mutare degli stimoli e dell'umore; mentre quí è di regola la loro apparizione parosistica, la breve durata e la connessione con stati di depressione o con stati crepuscolari di coscienza. Non solo sono un prodotto estraneo alla coscienza, involontario, ma anzi possono, in un secondo tempo, penetrare nell'ingranaggio della percezione cosciente, e porgere occasione ad idee deliranti.

Le *convulsioni* possono presentare tutto l'aspetto degli attacchi clonici di epilessia, ma se ne distinguono per la loro isolata e sporadica apparizione, che non è a periodi, e in generale per la (più facile) conservazione della coscienza. L'A. non ha mai osservato il grido iniziale, il morso della lingua e le dejezioni involontarie. Le scosse cloniche per la più si limitano al viso e agli arti superiori. Le cadute non sogliono esser accompagnate da ferite.

Tutte le osservazioni (sono 14) addotte dall'A. concordano nei seguenti caratteri: 1° esistono fenomeni motorii di eccitamento o di arresto, indipendentemente dalla coscienza, la quale o è sospesa o piuttosto si comporta come semplice spettatrice; 2° sia o no abolita la coscienza, in ogni caso essa presenta un particolare stato crepuscolare, che sopravvive ai disordini motorii, ma che non occupa tutta la durata della psicosi. Gli ammalati di questa specie hanno un vago sentimento della loro malattia, si orientano con difficoltà, tutto sembra loro mutato, spesso in senso ostile a loro. Questo stato crepuscolare può avere delle intermissioni. La personalità di questi ammalati non è trasformata come nei paranoici, nè vi sono idee deliranti sistematizzate.

Una combinazione simile, dice l'A., vediamo nelle grandi nevrosi, isteria grave, corea major, epilessia. Anche nella corea minore si incontrano delle volte degli stati semicoscienti con azioni motrici non motivate e bizzarre, e con parosismi di cieco furore, di cui si

conserva un confuso ricordo. E così (l'A. conclude) la regola si può generalizzare: I fenomeni motorii che si originano al disotto della soglia della coscienza e ne sono indipendenti, e gli stati psichici crepuscolari con coscienza debole o sospesa hanno fra loro uno stretto rapporto. Si tratta di una stessa disposizione cerebrale che si estrinseca con gli uni e con gli altri sintomi. Secondo questo concetto, la pazzia epilettica, gli stati psichici dell'isteria grave e della corea non sarebbero che speciali esagerazioni, peculiari efflorescenze di una stessa costituzione cerebrale, la quale forma pure il fondamento di quei disordini motorii, che qualche volta accompagnano la pazzia semplice e, a quanto pare, specialmente le forme paranoiche.

Anche lo *Gnauck,* a suo tempo, ha rilevato la stretta affinità tra la pazzia epilettica e le forme paranoiche.

Andriani

L. Camuset—*Note sur la rareté de la Paralysie Générale A l' asile de Saint-Alban.*

L'autore fa rilevare la rarità della paralisi degli alienati nel distretto della Lozére in rapporto alla grande frequenza di casi di mania acuta, che quivi si verificano, con delirio orgoglioso ed esito in guarigione o demenza semplice.

Egli accenna dapprima alle condizioni sociali degli abitanti della Lozère che sono assolutamente agricole, essendovi solo pochi tessitori che lavorano in luoghi chiusi. Dice che l'alcoolismo non esiste, e che veri delirî ed allucinazioni da alcoolismo non si sono mai presentati all' asilo; dice che la sifilide, rara in città, è del tutto sconosciuta in campagna, e che solo v' esiste una endemia di gozzo notevole per la sua intensità e diffusione.

L'autore fa la statistica che su 190 alienati, tutti del dipartimento della Lozére, solo 2 presentavano paralisi progressiva, e che nel corso di 10 anni, durante il quale tempo la proporzione degli alienati si mantenne sempre costante tra 190 e 200, si riscontrarono solo altri otto casi.

L'Autore si poggia su questo fatto per far rilevare la grande sproporzione tra il numero dei dementi paralitici nella Lozère e quello degli altri dipartimenti della Francia.

Egli fa rilevare come, mancando quivi ogni altra causa, riuscirebbe interessante stabilire quanta parte vi abbia la sifilide, di cui oggi si fa tanto parlare, come momento etiologico della paralisi generale.

La poca quantità di casi da lui osservati in tempo sì lungo, e la mancanza di notizie anamnestiche hanno vietato all'autore di potere illustrare questo punto etiologico importante.

Dopo ciò il Camuset passa ad esaminare la forma di mania acuta con delirio grandeggiante, che abbonda tanto nello stesso dipartimento: forma di mania che tiene tante somiglianze col delirio grandeggiante dei paralitici e col primo stadio della paralisi stessa, da cui pure differenzia, a parte gli altri caratteri, soprattutto per l'esito che è la guarigione o la demenza semplice.

Ecco come egli descrive uno di questi casi.

Un pastore a 52 anni d'un tratto diventa esaltato, loquace; smette di lavorare; esagera le sue pratiche religiose; minaccia ed ingiuria chi lo avvicina. Vuol disotterrare un cadavere —Nell' asilo presenta delirio di grandezza. È aggressivo. Dio lo ha fatto principe; mangia montoni interi. Egli possiede dei milioni. Presenta idee mistiche ed orgogliose, parecchie idee di persecuzione che sembrano voler divenire persistenti. Al momento degli accessi di collera la sua voce trema, e nel tempo stesso balbetta. Non presenta alcuno dei sintomi fisici della paralisi.

Apparisce chiaramente quanto hanno di comune questi accessi di mania con quelli della paralisi generale. Difatti a Parigi individui che da 35 a 50 anni sono colti da siffatti accessi di mania, finiscono per diventar paralitici, mentre che quelli passano alla demenza o guariscono.

Fornario.

C. Dietz. *Dementia paralitica und Lues. La sifilide nella demenza paralitica.* (Allgmeine Zeitschrift f. Psychiatrie 3|86).

Stante le grandi divergenze, che esistono nella scienza nell' ammettere la sifilide come causa della demenza paralitica, nella quale quella figura come causa dal 12 al 75 0|0, il nostro Autore, avendo sperimentato le cure antisifilitiche (iodo e mercurio) ha conchiu-

so che dalle cure specifiche la paralisi può aspettarsi qualche miglioramento e forse anche la guarigione, contrariamente a quello, che ritengono gli altri autori, che si sono occupati dell'argomento.

I casi di demenza paralitica osservati da lui nella clinica di Lipsia possono contribuire a chiarire la questione; se la sifilide rappresenti nelle affezioni in discorso e nella complicanza della paralisi colla tabe una parte molto interessante ; dall'altro lato i risultati discretamente buoni seguiti al trattamento antisifilitico lo autorizzano a pensare alquanto differentemente dagli altri.

Le maggiori difficoltà s'incontrano nell'anamnesi, perchè gli ammalati di questo genere non si prestano a dare risposte esatte, o rispondono mal volentieri. In un caso di demenza si riscontrò all'autopsia una gomma, che non presentava nessun sintoma a focolaio diagnosticabile in vita.

All'autopsia si trovarono parecchi casi di periencefalite cronica diffusa con probabile affezione specifica dei vasi.

Dopo ciò enumera gli ammalati di demenza paralitica, curati nella clinica durante il periodo 1884-1885, nel qual tempo furono accolti 339 infermi di cui 88 paralitici dei quali si occupa.

Ricerca le cause della paralisi, che considera sotto due punti di vista: 1° cause che hanno potuto agire prima che la paralisi esistesse, 2° dal punto di vista anatomo-patologico; e si domanda quale influenza vi possano avere l'iperemia, la permeabilità delle pareti vasali, la migrazione dei corpuscoli sanguigni, l'encefalite, ecc.:

Trovò che il cervello era il luogo di minor resistenza, specialmente nei vasi. Crede che l'affezione vasale congenita, da cui derivi la paralisi, non sia punto dimostrata.

Dal punto di vista anatomo-patologico molte son le cause che possono provocare iperemie cerebrali : l'alcool p: es: ed altri agenti tossici, nonchè influenze psichiche o meccaniche. Tra queste colloca la sifilide, la quale non agisce solamente per l'alterazione specifica che provoca nei vasi, ma bensì, come dice il *Mendel*, può produrre una encefalite infiammatoria semplice.

Aggiunge un quadro nel quale riporta i casi sicuramente constatati come sifilitici.

Ha cercato sempre di investigare con precisione l'epoca della

infezione sifilitica per potere stabilire il tempo decorso tra l'infezione ed il cominciamento della paralisi.

Gli pare interessante che nelle complicanze colla tabe la sifilide abbia una certa importanza nella etiologia di questa. Quale sia la predominante è un affare molto relativo, ma pare sia stata la demenza. Non parliamo della forma depressiva di *Baillarger*, in cui manca gran parte di sintomi, vi sono casi in cui predominano i sintomi tifosi.

Vi ha pure una forma di paralisi dipendente da infezione specifica. Questi ultimi furono trattati colla cura antisifilitica, e l'autore ne dà i risultati.

Degli 88 paralitici 54 erano certamente affetti da sifilide precedentemente : 3 ebbero l'ulcera : 1 orchite e cicatrici cutanee : 2 caduta di capelli.

6 non ebbero il sintoma iniziale, 1 presentava poliadenite, 1 cicatrici cutanee, 1 cicatrici e poliadenite, 1 cicatrici, poliadenite, defluvio di capelli. 1 cicatrice al palato duro e poliadenite, 1 eccita.

In 7 eravi stata l'ulcera, ed in quattro ne era visibile anche la cicatrice senza aver presentato sintomi secondarii apprezzabili.

Se i 2 casi che non presentarono sintomi generali si volessero far passare come sifilitici, allora degli 88 paralitici 63 sarebbero sifilitici.

Dei 54 casi sifilitici accertati, 36 ebbero sintomi secondarii e terziarii, in 17 questi mancavano, in 3 si ebbero ripetuti aborti. Tra i 17, 12 avevano prima praticato cure antisifilitiche.

Parla poi del tempo decorso tra l'infezione sifilitica e la comparsa della paralisi, e questo oscilla da 1 anno a 20 e più.

In 19 casi questo tempo superò i 10 anni , 12 di questi subirono trattamento specifico.

Tra gli 88 si incontrano: in 25 l'alcoolismo, in 1 intossicazione saturnina, in 1 int: cianica, in 1 tubercolosi, in 10 l'eredità, in 12 influenze psichiche, in 4 infl: meccaniche, in uno l'insolazione.

In alcuni si riscontravano contemporaneamente parecchie di queste cause.

L'autore dà delle tabelle apposite, nelle quali sono disposti per gruppi questi momenti etiologici.

Descrive poscia le forme di mania, che presentavano tutti i paralitici e trova 21 volte la mania, 13 l'imbecillismo, 11 volte apoplessia, 5 volte l'allucinazione, 2 volte la depressione.

Nella clinica intraprese il trattamento antisifilitico, cominciando da quelli che presentano più spiccati i sintomo della lue, e dette il mercurio e ioduro potassico, in quelli che presentavano sintomi secondarii amministrò soltanto il ioduro potassico, e trovò questo più attivo anche nelle altre forme.

Degli 88 paralitici 7 guarirono ed erano tutti sifilitici cinque trattati colle frizioni ed il ioduro potassico (5), 2 col solo ioduro.

In 9 casi ottenne una intermissione della malattia. Questi erano tutti sifilitici meno uno, ma tutti furono curati antisifiliticamente.

In 10 casi potè constatare una remissione incompleta, di questi 3 alcoolisti, 7 sifilitici, ma tutti trattati antisifiliticamente.

Son questi i risultati delle cure antisifilitiche ottenuti dal nostro A. nei due anni 1884-1885. *P. Sgrosso.*

Breve resoconto del 5° Congresso Freniatrico italiano riunitosi in Siena nel Settembre 1886 (1).

TESI GENERALE

TEMA I. — *Dei criterii che possono rendere più facile e sicura la diagnosi della Pazzia morale.*

Dietro invito del Presidente il Congresso discute il tema su comunicazione orale di casi osservati.

Dott. Giov. Battista Verga. — Fa brevi considerazioni intorno ad alcuni casi di pazzia morale; rileva la maggiore frequenza di questa forma nelle carceri, e ne riferisce sei casi osservati nel Manicomio di Monbello di cui uno in una femina e cinque in maschi. Seguendo il Prof. Lombroso rilevò l'analogia tra pazzia morale, epilessia e delinquenza congenita. Nei suoi casi egli ebbe in tre accessi

(1) Questo resoconto è stato tolto da quello, molto più ampio, del Prof. Raggi.

epilettici completi, in uno vertigini incomplete, in un altro stato vertiginoso incosciente durante gli accessi maniacali, in un altro infine parossismi furiosi analoghi a quelli degli epilettici con prostrazione fisica consecutiva.

Per la delinquenza congenita fa notare come ammalati di questa forma assieme ai pazzi morali sono gli *inquilini* abituali dei luoghi di pena, e come assieme agli epilettici costituiscano la classe più insubordinata dei Manicomi. Per l' epilessia rileva 1° l' analogia del tempo in cui esordisce che è lo stesso per entrambe, cioè la fanciullezza o la gioventù ; 2° le note degenerative antropologiche come deformità ed asimmetria del cranio, e della faccia; 3° lo squilibrio delle facoltà mentali sopratutto dei sentimenti , come pure pervertimento e ottusità dei sentimenti affettivi con grado vario di sviluppo intellettivo ; 4° carattere morale disuguale , instabile, intermittente; 5° analogia degli accessi maniaci per istantaneità, violenza, impulsività, amnesia e prostrazione fisico-morale consecutiva.

Dott. Brajon. — Caso di pazzia morale consecutiva.

Un giovane a 22 anni di famiglia neuropatica, del tutto sano insino a 17 anni, è colto nel nov. 81 da depressione psichica dopo 2 mesi da accessi maniaci furiosi; a capo di 6 mesi fattosi calmo e tranquillo rientra in famiglia. Quivi immediatamente dà segni di alterazione dei sentimenti morali. Passa da bottega a bottega, fa il barcaiuolo, il guardia di dogana, poi nuovamente il marinaro a bordo di un legno. Diviene rissoso e dissipatore prima del proprio poi dell' altrui , sicchè passa più volte dalle carceri al Manicomio e viceversa.

Da ciò appare come la follia morale possa essere consecutiva ad un accesso di mania per un' alterazione dei centri nervosi analoga alla pazzia morale congenita.

Il Prof. Andrea Verga, che già riferì sullo stesso argomento i suoi studii nel Congresso di Reggio, riconferma nuovamente le sue idee. Egli distingue pazzia ragionante più comprensiva, e pazzia morale; la pazzia morale in congenita, che va fra la frenastenie, ed in acquisita preludio di altre forme come la paralisi progressiva. In una seconda serie comprende quegli immorali che non hanno coscienza di quel che fanno (daltonismo morale) quantunque abbiano forte intelligenza che

usano a male; questi presentano accessi di malvagità irresistibile per i più futili motivi (accessi sostitutivi epilettici del Lombroso). La pazzia morale sconosciuta al principio del secolo, ammessa oggidì in Italia e fuori, è più frequente nei maschi ed agiati. Casi di malati di pazzia morale si differenziano tenendo conto delle malattie neuropatiche pregresse, dai concomitanti segni degenerativi, della sproporzione tra cause ed effetti.

Dott. Michetti ammette le sole forme congenite, nega la relazione coll'epilessia, indiscutibile secondo il Prof. Lombroso, e pone grande importanza all' incorreggibilità dei soggetti ed al disquilibrio tra affetti ed intelligenza quale carattere differenziale.

Il Prof. Morselli, rilevata l'analogia tra la delinquenza congenita e pazzia morale, nega l'identità tra pazzia morale ed epilessia. La pazzia morale è più processo teratologico, lo dimostra il comparire dei germi di pazzia morale anche nei bambini, e che in peculiari circostanze ponno diventare persistenti. L' epilessia può associarsi a questi stati per la ragione che le nevrosi spesso si alternano.

Venturi fa notare l' identità fra la legge della latenza dell' epilessia e quella della pazzia morale, poichè entrambe compaiono nella pubertà.

Il Prof. Buonomo pensa che lo studio della pazzia morale vien fatto senza base scientifica, ma semplicemente dal lato delle complicazioni colla delinquenza. Così studiansi soli i casi speciali. Se intendesi per pazzia morale il turbamento psichico del senso morale devesi studiare la natura del disordine che è il pervertimento del senso morale. Il Buonomo trova che si ha torto di fare delle facoltà mentali un tutto indiviso, essendo la moralità un fatto molto relativo che può andare unito o no all'azione, e che differisce a seconda della educazione, dei tempi, dei luoghi ecc. L'immoralità può esistere nei soli sentimenti, come lesione del sentimento, e può unirsi con maggiore o minore eccitabilità dei centri motori fino allo stato epilettico, il quale può spiegarsi anche senza la convulsione caratteristica. La pazzia morale deve essere quindi studiata dal lato generale e non dal lato episodico, e si troverà che si hanno immorali per specialità di educazione, altri per naturale organizzazione che presto o più tardi (pazzia morale congenita, o apparentemente quasi acqui-

sita) porta il suo effetto. Si può ammettere una pazzia morale veramente acquisita, la quale pure è possibile che si verifichi in seguito ad altra forma di pazzia come lesione funzionale inerente ad una specie di cicatrice consecutiva.

Il Prof. Tamburrini ritiene che è fatto patologico la natura atavica della pazzia morale. Gl'individui affetti presentano segni degenerativi, lesioni funzionali, eccitabilità morbosa, epilessia e proclività e malattie mentali. Crede trattarsi d'imbecillità.

Il Prof. Buonomo non ammette l'imbecillità in tutti i casi. Talora la pazzia morale è eccezionale e non ha il decorso continuo della imbecillità.

Il Prof. Morselli dal trovarsi questa forma più frequente nelle carceri vorrebbe chiamarla Psicosi Criminale; non ritiene l'imbecillità perchè nella pazzia morale esiste pervertimento morale o non deficienza del senso morale.

Il Prof. Lombroso dichiara che un tempo non ammetteva la pazzia morale, perchè disconosceva l'identità di essa colla epilessia e delinquenza nata. Per caratteri antropologici e clinici il delinquente nato è il folle morale. Alle obbiezioni fattesi risponde: che il bambino, non ostante l'influenza moralizzatrice dell'educazione, è un delinquente nato fino ad una certa età, ma solo per fatti morbosi più tardi si sviluppano tendenze criminose, a permanenza delinquente nato è il selvaggio e l'uomo dirazza inf. La relazione tra delinquenza ed epilessia gli balenò considerando le statistiche dell'una e dell'altra, da cui risultano eguali i caratteri antropologici e clinici non che la distribuzione geografica. Conclude ritenendo grande analogia tra epilessia e delinquenza sino a ritenere questo uno stato epilettoide.

Il Prof. Verga avverte che la seconda sua forma collima colla forma descritta dal Lombroso. Tamburrini non vorrebbe si desse alla epilessia troppa estensione. Buonomo crede che il disordine morale possa aversi anche senza il disordine degli atti. Quest'ultimo si ha negli epilettici per eccessiva eccitabilità dei centri motori. Si può avere anche una soverchia emotività specie nei pazzi morali.

Il Prof. Lombroso nota che dall'ultimo Congresso le sue idee si sono diffuse.

Tema II. — *Dei criterii che ponno rendere più facile e sicura la diagnosi della mania transitoria* (*Relatore Prof. Silvio Venturi*).

Il relatore, notato il dissenso degli autori sulla nosologia, etiologia, patogenesi e persino sulla stessa esistenza di questa forma morbosa, dichiara che bisogna cominciare ab imis fundamentis.

Enumerati quelli che se ne occuparono, attribuita a Marcè l'iniziativa dello studio scientifico di esso, a Krafft-Ebing la determinazione esatta classica del tipo comune di mania, riconosce la mancanza di un chiaro ed unico concetto clinico per lo che vennero aggruppati casi assai diversi, di cui taluni erano manifestazioni di stati morbosi conosciuti altri di forma diversa, atti a screditare il tipo classico della malattia suddetta; sicchè formaronsi due schiere: una che ritenne il tipo classico della mania furiosa quale tipo a sè, l'altro che lo ritenne quale stato diverso di malattie conosciute. È opportuno notare anche come i casi di mania transitoria apparivano somiglianti a manifestazioni di epilessia larvata, di ebbrezza, accidentalità isteriche ecc.

Piglia a tipo di descrizione quella del Krafft-Ebing , quantunque anche intorno ai casi di questi si siano sollevati dubbii da non farlo ritenere quale tipo vero di mania transitoria.

Oscuri i momenti etiologici, diversi i sintomi clinici, varia la durata del morbo. Il relatore fece lo spoglio di 60 casi pubblicati in Germania, Italia, ecc.; radunò quelli che erano riferibili ai casi di epilessia larvata, a rapimenti malinconici, a fenomeni isterici ecc. Quindi studiò minutamente quelli che non potevano riferirsi a tipo alcuno riconosciuto.

Caratteri comuni sono: scoppio improvviso o quasi, durata di 24 ore, incoscienza, delirio, atti violenti contro sè e gli altri, sonno critico, amnesia terminale dopo l'accesso, ritorno alla sanità, mancanza di recidive, indipendenza di malattie precedenti od ereditarie.

Le differenze etiologiche e sintomatologiche danno luogo a 6 categorie: *forma passionata*, *allucinatoria*, *sonnambolica*, *impulsiva*, *malinconica*, *maniaca*.

Offre esempii di ciascuna di queste forme. La denominazione indica il carattere culminante sintomatologico. La forma maniaca corri-

sponderebbe al secondo tipo classico di Krafft-Ebing, al furore transitorio di Schwartze, e potrebbe secondo il relatore chiamarsi forma epilettoide. Le differenze fra le singole forme sono relative alla durata dell'accesso, alla forma e contenuto dal delirio, alle tendenze violenti ed al modo di terminazione.

Il relatore trova che il meccanismo fisiologico delle psicosi transitorie, un riflesso psichico od un automatismo spontaneo con punti di partenza dalla corteccia cerebrale, e più semplicemente da differenti località di questa, donde le varie espressioni sintomatiche, la varia durata e gli esiti degli accessi. Così la forma maniaca risponde ad una generale eccitazione della corteccia cerebrale da simulare un accesso maniaco psico-epilettico e la forma impulsiva allucinatoria e sonnambolica risponde ad eccitamenti parziali della corteccia cerebrale, simigliante a manifestazioni di epilessia parziale. Tale spiegazione trova anche riscontro nell' apparenza clinica, e come riuscì a taluno distinguere nell' epilessia una forma psichica, una sensoria, una motrice, una psico-motrice ed una mista così nelle psicosi transitorie si possono riconoscere delle manifestazioni psichiche sensorie, psichiche, motorie. Tale parallelo non vale a confondere le psicosi transitorie coll' epilessia da cui differiscono grandemente, mentre le somiglianze ponno scaturire da analoga azione dei centri nervosi.

Dott. Tonnini, ricredutosi, ammette la forma di mania transitoria come tipo a sè. Riferisce un caso di un giovane che dopo lo scatto di una cassetta di latta su cui sedeva, preso da impulso omicida istantaneo, ferì di coltello una persona che eragli accanto e quindi fu colto da stupore. Questo caso va spiegato come azione psico-riflessa.

Il Prof. Lombroso sostiene essere la mania transitoria varietà di psicosi epilettica fondandosi *sul* suo *raro* ripetersi, sull'istantaneità dell'accesso, per gli atti criminosi subitanei, l'amnesia, non che l' origine corticale.

Il Dott. Pergami riferisce un caso di pazzia transitoria analogo a quello del Tonnini. Causa dell'accesso parve l'azione del sole.

Un altro caso venne riferito dal Sadun, il quale è però dubbioso se si trattasse di simulazione in epilettico, perocchè mancò l' amnesia.

Il dott. Tanzi ritiene non sempre segno l' amnesia nell' eccesso epilettico.

Il Prof. Venturi insiste sulla differenza tra mania transitoria ed epilessia, quantunque entrambe dipendano da disturbi della corteccia cerebrale, fondandosi sulla mancanza di ereditarietà e recidività, come pure sulla comparsa di essa in individui che non furono mai epilettici.

TEMA III. — *Del metodo da seguirsi nelle ricerche psicologiche (Relatore Dott. Tanzi).*

Ricorda alcune recenti conquiste della psicologia moderna e ne trae argomenti per raccomandare l'esercizio e la solidarietà tra psicologia e psichiatria.

Per comodità di studio raggruppa i fatti che vuol ricordare in 4 categorie che rispondono ai metodi di che servesi la psicologia; ciascuno di questi metodi corrisponde o alla psicologia intraspettiva, o alla psicologia storica e sociologica, o alla psicologia zoologica, o infine alla psicologia sperimentale.

a) Nel primo ciclo di studii ricorda la Scuola Anglo--Scozzese ed i rapporti genetici di essa colla moderna Criminalogia positiva. Ricorda l'associazionismo inglese ed i riscontri anatomici che questa teoria psicologica riceve alla scoperta di un sistema associativo di fibre cerebrali. (A. Meynert).

Accenna agli studii dello Stricker sulle sensazioni muscolari, che accompagnano l'esercizio delle varie funzioni della favella (parlare, ascoltar parole, scrivere, pensar parole), e che si rivelano solo ad un'attenta osservazione subbiettiva. Checchè si pensa sull'attendibilità della teoria di Stricker, è certo che essa contiene elementi preziosi di verità, e che la retta nozione del meccanismo fisiologico deve essere un obbiettivo costante per chi ha frequente occasione di studiarne le deviazioni. Cita Bianchi, Silvestrini, altri.

b) Fatti del secondo gruppo. Parla dell'atavismo psichico, che offre il campo a nuove indagini nel suo aspetto intellettuale. Il relatore crede che esistano varii gradi di atavismo nelle idee o meglio in certi abiti intellettivi di molto degenerati (paranoici). I deliri cangiano forma col cangiare del pensiero umano, così prima il delirio licantropico, poi il demonomaniaco, lo pseudo scientifico della per-

secuzione telefonica, il tossicologico, elettro-magnetico. L'uomo delle caverne, l'asceta, l'alchimista, ecc. si riproduce nel degenerato, e sempre riproducesi l'abito mentale storicamente più prossimo con vivezza e frequenza maggiore. In questa categoria vanno collegati gli studii di statistica morale. Accenna agli studii da farsi ed alla benemerenza del Ribot e Taine.

c) La psicologia zoologica comincia ora: da essa è da attendersi molto come lo dimostrano gli studii di Ferri e quello di Victor Meumier sulla perfettibilità degli animali.

d) Accenna di sfuggita alle indagini psico-fisiologiche di Dahl sugli aracnidi, non che a quelle sugli imenotteri, e passa ai progressi della psicologia sperimentale.

Fa menzione della psico-fisica e psicometria che nei rapporti tra stimolo e sensazione studiano l'una l'elemento quantitativo e l'altra l'elemento cronologico. Osserva come nell'ordine degli studi i sperimentali possa trovare un posto anche l'educazione, considerata non come meta da raggiungere, ma come mezzo per rilevare l' educabilità degli allievi.

Conchiude che la psicologia è entrata nella via giusta, ed ha già attinto corredo notevole di fatti e di leggi, e non avendo cattedre e gabinetti a sè deve avere asilo nei manicomi.

Il Prof. Raggi loda la relazione del Tanzi e richiama l' attenzione intorno alla psicometria negli alienati quantunque i risultati in questi sono molto dubbii entrando in essi come elemento l'attenzione dell' infermo, che è difficile a fermarsi, e molto del soggettivo. Il Tanzi si accorda perfettamente col Raggi.

Il Prof. Buonomo fa notare che la psicologia divenuta scienza di osservazione deve entrare a far parte delle scienze biologiche. Essendosi trattato del metodo non si poteva toccare ciò che è semplice applicazione pratica. Sotto questo riguardo partendo dal concetto che tutto in natura è movimento si deve cominciare dallo studio dei fenomeni di pura sensazione per risalire alle elaborazioni psichiche più complesse. Questo è il ciclo che deve percorrere il psicologo, il quale si servirà anche della psicometria i cui risultati ponno variare, trattandosi di applicazioni in soggetti fisiologici, ma non mancheranno di avere l'impronta di risultati sperimentali, emanazione

del metodo scientifico moderno. Lo studio dell'uomo attuale non rappresenta, che l'esame di uno dei momenti psicologici della vita dell'umanitá. Conviene studiare questa vita eziandio nei periodi atavici e nei periodi diversi pei quali è passato l'individuo. Da ciò si deduce che non vi è metodo nuovo, ma diversi metodi negli studii psicologici e nelle loro applicazioni accettando così i principii sostenuti dal relatore.

Il Prof. Raggi si compiace vedere accettata la sua opinione che la psicometria, importante nello studio dell'uomo sano, risponde egualmente negli alienati.

Il Morselli in omaggio alle memorie del Buccola, che primo introdusse l'esame psicometrico negli alienati, non può a meno di notare l'importanza di questo metodo di ricerca che crede non debbasi esagerare.

Anche il Venturi sostiene i vantaggi della psicometria.

TEMA IV. — *Asili scuole per gli imbecilli e gli idioti, proposte e metodo per la loro applicazione pratica* (Relatore Prof. Morselli).

Precede la lettura di una memoria del Dott. Gilberti sull'educazione degli idioti e loro asili, nella quale si passa in rassegna ciò che vien fatto all'estero, e s'invoca l'azione del governo perchè istituisca degli asili.

Il Morselli parla lungamene sugli asili-scuole per gl' imbecilli ed idioti, elementari, per i quali in Italia non si è fatto abbastanza. Cita ad esempio il quartiere per gli idioti nel Manicomio di Siena organizzato da Fonaioli. Egli pensa che i detti asili meglio che alla carità potessero affidarsi alla speculazione come in altri paesi di Europa.

Quanto al modo di educazione proporrebbe che come nei grandi opifici l'operaio è ridotto quasi ad una macchina, così al posto di questi si mettessero gli idioti i quali si prestano agevolmente ad un esercizio automatico che sia invariabile e riferiscasi allo stesso oggetto.

Il Prof. Funaioli dichiara che il riparto per gli idioti fu impiantato dal suo prodecessore il Palmerini. Dice essersi servito del metodo Froebelliano, e che i vantaggi piuttosto scarsi sono riferibili agli imbecilli, e sono solo relativi al contegno ed alla pulizia.

TEMA V. — *Esame della nuova legge sui manicomi*
(Proposto del Dott. Michetti).

Il Dott. Michetti fa notare l'importanza dell'esame del progetto sui manicomii da ripresentarsi alla Camera, riveduta da apposita commissione. Egli deplora in esse molte lacune, e la deficiente tutela dei diritti degli alienati di fronte all'amministrazione.

Il Venturi desidererebbe uno speciale medico alienista, estraneo al manicomio, che fungesse da ispettore per invigilare sugli invii al manicomio.

Il Prof. Raggi trova difetto nella posizione del direttore medico non manifestamente superiore a quello amministrativo, sicchè nella gestione interna è soverchiato.

Il Dott. Michetti col Raggi crede stare in ciò ogni quistione, ritiene pernicioso che i Consigli di Amministrazione abbiano da scendere ai particolari della gestione interna, e che possano intrommettersi nell'andamento dell'asilo creando imbarazzi alla direzione.

Il Dott. Consales critica anche il progetto di legge e lo dice peggiorato dalle aggiunte della Commissione.

Il Prof. Buonomo conviene in parte colle osservazioni dei Colleghi, e si ripromette di conciliare, come relatore della commissione, il mandato di deputato e di relatore con quelli dei Colleghi.

Venturi vorrebbe facilitato l'invio dei mentecatti con ribassi sulle ferrovie come pei delinquenti e pei bambini allorchè sono inviati ai bagni marini.

Il Prof. Raggi tenendo conto delle imperfezioni del presente progetto di legge, su cui conviene lo stesso presidente, fa voti perchè esso influisca onde il progetto passi agli archivii.

Il Prof. Buonomo crede tutelata (abbastanza nel progetto di legge) l'ammissione e dimissione dei mentecatti, onde non necessario un ispettore medico. Circa la posizione del medico direttore, ammessa la sua responsabilità nel servizio interno, crede sia abbastanza tutelata; le particolarità spettano ai regolamenti: Non nega che si possa essere più espliciti ma non dissimula le difficoltà sollevate; quanto alla riduzione dei prezzi dei viaggi è quistione estranea al progetto.

Tornandosi dai preopinanti alla quistione principale dei rapporti tra direzioni ed amministrazioni il Michetti formola la seguente proposta: il Congresso fa voti perchè nella nuova legge sui manicomii compatibilmente cogli interessi delle amministrazioni siano tutelati anche i diritti del medico direttore.

Conzales propone si rinnovi la votazione accettata nel Congresso di Reggio-Emilia in cui era propugnato il principio di superiorità della direzione e la sua ingerenza in tutti i servizi interni dei manicomi; messo ai voti quest' ultimo ordine del giorno è approvato all' unanimità.

Proposta di una statistica internazionale sulle malattie mentali
(relatore Prof. Verga).

Dopo le decisioni del Congresso di Anversa il Dott. Ingels, segretario della società internazionale di medicina mentale nel Belgio, scrisse ai diversi membri della Commissione internazionale per sapere le vedute degli scienziati dei singoli paesi circa le misure proposte.

Il Prof. Verga propose convocare le società freniatriche in adunanza straordinaria; ma affacciaronsi alcune difficoltà che per quel tempo vi si opposero. Quindi inviò la classificazione da lui proposta ed accettata da tutti i freniatri italiani.

Attende tuttavia una relazione sull' argomento dell' associazione medica di Gand; per la strettezza del tempo non potendosi discutere l' argomento, viene nominata una commissione composta dei soci Tamburrini, Morselli, Funaioli, Bonfigli, Raggi, Virgilio e Biffi—a relatore il Prof. Verga.

Temi generali *proposti per il sesto Congresso Freniatrico da tenersi in Novara nel 1889.*

I. Criteri da definire gli stati degenerativi (Frigerio, Amedei, Tonnini relatore).

II. Criteri più sicuri per giudicare della simulazione della pazzia (Conzales, Angelucci, Venturi relatore).

*

III. La Psicologia in rapporto alle ultime nozioni della fisio-patologia e dell'anatomia del cervello (Verga Giov. Battista, Tanzi, Bianchi relatore).

IV. Applicazione della terapeutica suggestiva alla cura delle malattie mentali, cioè:

1° Se possa istituirsi seriamente una terapeutica suggestiva nella cura dell'alienazione mentale.

2° Se essa possa esercitarsi solo per mezzo dell'ipnotismo od anche al di fuori di esso.

3° Quali debbano essere i metodi, i limiti, le indicazioni, le cautele nell'applicazione di tale terapia. (Bianchi, Funaioli, Seppilli relatore).

II.

Anatomia e Fisiologia

Marchi Dott. Vittorio—Sulle degenerazioni consecutive ad estirpazione totale o parziale del cervelletto.

Divide le sue ricerche.

1° lesioni consecutive ad estirpazione totale.
2° » » » » della metà
3° » » » » del solo lobo *medio*.

Trovò degenerate molte fibre del cordone antero-laterale del midollo spinale

le fibre componenti i nastri di Reil
il fascio post. diritto del *midollo* allungato
le fibre peduncolo-cerebellari.

Queste alterazioni furono studiate dopo 1 mese dalle lesioni mercè reazioni osmio-bromiche, quelle da lesioni di un anno a due con metodi comuni. In queste ha trovato sclerosi della sostanza grigia del ponte e delle olive inferiori. Circa i peduncoli cerebellari fa notare che l'incrociamento del peduncolo superiore non è completo; le fibre in parte si continuano nello stesso lato.

Mostra tavole e preparati. Bianchi si compiace col Marchi che gli studi di lui dimostrano e convalidano i suoi.

Bianchi Prof. Leonardo—Sulle degenerazioni sperimentali discen-

denti. Dagli studii fatti assieme al Dott. D'Abundo dimostrasi che dalla zona motrice, oltre il fascio che raggiunge la capsula, parte un fascetto di fibre, che percorre il corpo calloso e sperdesi in parte nella circonvoluzione dello stesso nome, in parte prosegue visibilmente, indi scompare e raggiunge il peduncolo del lato opposto, attraversando probabilmente la capsula interna. Non è dimostrato assolutamente se tali fibre si decussino nel bulbo o no; però nel bulbo notasi un incrociamento da far pensare al ritorno delle fibre dell'emisfero destro nel fascio piramidale incrociato della metà destra del midollo spinale. Il che spiegherebbe : 1° la debolezza e lentezza di reazione dallo stesso lato, 2° perchè se la paresi di un lato consecutiva all'estirpazione della zona motrice del lato opposto, guarisce o sembra guarita, riappare o si aggrava con l'estirpazione della zona motrice dell'altro emisfero ; 3° si prova l'origine delle fibre degenerate riscontrate più volte nel cordone postero-laterale del lato stesso della lesione corticale.

Gli autori ammettono degenerazione reincrociata cioè: le fibre provenienti dalla zona motrice, decussate nel corpo calloso, riapparse nel piede peduncolare e piramide al lato opposto all'emisfero mutilato, si *reincrociano* a livello delle piramidi, e passano nel fascio postero laterale del midollo dello stesso lato della lesione corticale assieme a fibre del cordone laterale incrociato.

Secondo gli autori la quistione non è ancora esaurita.

Presenta preparati microscopici.

Il Marchi compiacesi che le prove sperimentali del Bianchi e D'Abundo siano comprovati dai suoi studii anatomici.

III.

Patologia.

Algeri Dott. Giovanni.— Gli eredi del delitto, della pazzia, e dell'alcoolismo. Esame praticato su 26 minorenni della Casa di Custodia dell'Ambrogiana, trasformata in Manicomio criminale. Trovò l'eredità del delitto, della pazzia e sopratutto dell'alcoolismo in 21 su 26, il che equivale all'88.77 °/₀. Fa notare nei loro parenti l'asso-

ciazione della pazzia all'alcoolismo, e dice che quei minorenni portano le stimmate fisiche e psichiche della degenerazione. Narra breve le storie più importanti, rileva le asimmetrie della faccia, le anomalie del cranio, le malattie somatiche, i pervertimenti di senso e prognostica per essi la pazzia o il delitto.

Frigerio Dott. Luigi. —Emiparesi, emianestesia, emiatrofia sinistra da distruzione della zona motrice destra; diminuzione della sensibilità comune, a destra, da atrofia del lobo quadrangolare sinistro. Donna a 26 anni morta nel Manicomio di Alessandria 15 agosto 86, senza ereditarietà. A 4 mesi di vita patì grave trauma alla regione parietale destra con distruzione della zona motrice. Sintomi progressivi: atassia, anestesia, paresi dell'arto sinistro, convulsioni generali.

L'autore presenta il cervello.

Il Prof. Bianchi riconosce trattarsi di porencefalia. Romiti rammenta che altri casi di porencefalia furono descritti dalla scuola di Siena.

Codeluppi Dott. Villani. — Degenerazioni discendenti del midollo spinale in seguito a compressione del midollo cervicale (presentazione di preparati microscopici). Donna ricoverata nel Manicomio di Reggio Emilia per frenosi pellagrosa. Due mesi prima cadde riversa all'indietro. Portata a casa non potè muovere gli arti inferiori e restò obbligata a letto. Sempre apiretica, nessun disturbo di sensibilità visiva od acustica, nè nei movimenti della faccia.

Nell'istituto presentò indebolimento mentale, diminuzione di ogni sensibilità nei 4 arti; paralisi completa degli arti inferiori; riflessi patellari esageratissimi, diffusi. Aggravatasi presentò contrattura che sostituì la paralisi e dolori folgoranti. Morì con piaghe di decubito ed edema pulmonare.

Autopsia. — Briglia cartilaginea liscia corrispondentemente alla 3ª e 4ª vertebra cervicale comprimente, le parti posteriori del midollo da produrvi un solco profondo. Esame microscopico: nella regione lombare: sclerosi completa dei cordoni laterali prolungantesi lungo tutto il midollo dorsale. A due cm. al disotto della compressione: sclerosi dei cordoni posteriori più manifesta corrispondentemente alla briglia cartilaginea. Quivi il processo degenerativo diffusosi ai cordoni laterali e posteriori, rispettati gli anteriori. Al disopra della lesione la sclerosi dei cordoni laterali andava diminuendo, persistendo

quella dei cordoni posteriori, che verso l'encefalo a livello delle olive inferiori occupava la parte interna dei corpi restiformi. Fasci sclerosati diminuivano al margine inferiore del ponte, sicchè apparivano appena poche fibre degenerate sparse nella metà posteriore del bulbo.

Le fibre degenerate dei cordoni laterali scomparivano, ma non del tutto, perchè esistevano molte fibre degenerate presso l'incrociamento delle piramidi.

L'A. spiega la paraplegia colla sclerosi discendente dei cordoni laterali, e l'anestesia con quella ascandente dei cordoni posteriori. Dichiara che un tale argomento è tuttora oscuro, e sta compiendo ricerche sperimentali ed istologiche.

Tamburini Prof. A. — Sulla catotonia. L'autore richiama l'attenzione sulla catatonia, forma morbosa studiata progressivamente da Kiernau, Konrad, Hammond, Arndt, Schüle ed altri; caratterizzata per la successione di fasi psicopatiche quali la malinconia, la mania, lo stupore, la demenza, con moti sistematici in forma di spasmi e moti convulsivi.

Riferisce 3 casi in giovinette, della durata in una di 4 anni, con esito in guarigione, in morte in un'altra. Accenna a 2 altri casi di lipemania attonita con fenomeni catatonici.

L'Autore fa la quistione se la catatonia sia un morbo a sè oppur no, e conclude: potersi ritenere la malattia di Kahlbaum come varietà della vesania tipica di Guislain e Zeller e della mania circolare con fenomeni catatonici, tenuto conto delle nostre classificazioni.

Circa la patogenesi dei fenomeni catatonici ammette spasmo dei centri motori corticali, da probabile aumento dei poteri inibitori o da arresto.

Parlano i dottori Tanzi, Bianchi, Venturi. Quest'ultimo assomiglia questa forma morbosa alla fase del sonnambulismo provocato proveniente dall'isolamento ed automatismo cerebrale.

Crede difficile la diagnosi differenziale tra pazzia catatonica, e pazzia catalitica, associandosi i fenomeni catalettici e catatonici in una stessa forma.

Pietrazzani.—Lesione bilaterale delle circonvoluzioni temporali. D. F. di 64 anni, agricoltore. Ereditarietà negativa, intelligenza discreta,

costumi buoni, religiosità esagerata. Il 18 dell' ultimo luglio notò inceppo all'articolazione della parola, e obliquità a destra nel camminare. Un momento gli cadde di mano un cucchiaio. Fu notato dal medico curante offuscamento dell'intelligenza, e sordità assoluta. Dopo pochi giorni accessi di delirio e tendenza al suicidio.

Fu inviato al Manicomio di Reggio, colto da delirio acuto. Morì dopo una settimana. La sordità assoluta fu continua. Esisteva complicanza della mitrale.

Autopsia: rammollite le *due* temporali su ambo i lati con altro punto di rammollimento corticale di minor importanza. Null' altro.

Secondo l'autore questo è il primo caso di sordità verbale assoluta esistendo in altri l'udito bruto. Fa 3 ipotesi.

1° Possibili lesioni microscopiche dei ganglii della base.— Esame da farsi a pezzi induriti.

2° Mancanza di attenzione dell'infermo.

3° Diffusione dei fenomeni irritativi dalla corteccia ai nuclei basilari, o diffusione sullo stesso senso di processi degenerativi trofici come fu ammesso da Luciani e Seppilli in una cagna da essi operati. Interpetrazione a cui si attiene l'autore.

Il Seppilli fa osservare che il caso conferma la localizzazione dell'udito nei lobi temporali. Nota l'importanza della mancante attenzione. Il Bianchi insiste sul difetto di attenzione, dipendente probabilmente dall'agitazione del malato e dalla demenza che spesso accompagna la sordità verbale. Insiste anche sulla poca esattezza dell'anamnesi.

Il Dott. Pietrazzani sostiene l'esattezza dell'anamnesi e dice che l'agitazione cominciò 10 giorni dopo la sordità.

Tonnini Dott. Silvio. — La paranoia secondaria. Accenna al succedersi ed invertimento di opinioni, circa l'esistenza delle paranoie primarie e secondarie; quelle negate dapprima, queste dipoi, il che all'autore pare troppo.

Riferisce 5 casi che sembrangli illuminare gli scambi ed i contatti tra psiconeurosi e degenerazioni psichiche.

Anello tra questi due stati sarebbe la paranoia secondaria che ritiene di forma anfibia. La forma psico-neurotica insorgente su di un terreno affetto già da processo degenerativo, insufficiente per pro-

pria forza a manifestarsi come nella paranoia primaria, sarebbe sufficiente a togliere l'equilibrio psichico, determinando una forma delirante cronica sistematica secondaria. L'Autore ritiene che vi siano paranoie consecutive alle psiconeurosi (mania, malinconia) perciò secondarie; come ve ne sono dipendenti da traumi e malattie dell'infanzia, perciò primarie. Queste si preparano attraverso una o più generazioni ; quelle , abbreviando il corso, si preparano nello stesso individuo, e concentrandosi in questo stato psico-neurotico e degenerativo danno luogo alla forma di passaggio, che è paranoia secondaria.

Esiti. — Più frequente, demenza con idee deliranti, ovvero la stabilità del delirio e la costituzione paranoica, senza grave indebolimento psichico; infine la guarigione incompleta.

L'Autore ritiene, nelle forme tendenti alla stabilità, un processo degenerativo forte, che si manifesta al 1° sconcerto; nelle forme il cui esito è la guarigione o in demenza un processo degenerativo lieve, complicante la forma psico-neurotica primamente insorta.

Parlano i Dott. Amadei, Tanzi, il Prof. Morselli. Contestano trattarsi sempre di paranoia primitiva e che alla paranoia secondaria si possa sostituire quella di pazzia sistematizzata secondaria potendo rientrare i casi del Tonnino nelle forme primarie con accessi intercorrenti.

Raggi Prof. Antigono, e Bergonzoli Dott. Francesco. — Alcuni casi di pazzia guariti in modo rapido. Gli autori presentano 7 casi.

1° Donna con mania acuta guarita istantaneamente in un bagno caldo.

2° Uomo con mania, guarito d'un tratto dopo un rumore sentito nel proprio cranio.

3° Donna maniaca da 5 anni guarita da un giorno all'altro senza causa apprezzabile.

4° Donna lipemaniaca guarita rapidamente dopo evasione del manicomio.

6° Uomo lipemaniaco da 5 anni, guarito dopo evasione dal manicomio.

7° Donna affetta da imbecillità con accessi maniaci ricorrenti. Cessazione immediata dell'accesso maniaco in seguito ad arteriotomia della temporale superficiale.

Gli autori rilevano come uno degli esiti non dubbii della pazzia sia la guarigione. Le cause: improvvisa emozione, sorpresa, paura, fuga, ecc.

La lunga durata non sarebbe un elemento contrario alla guarigione dei tipi psico-neurotici (mania, lipemania).

Condizione favorevole a tale esito sarebbe una cagione od un fatto facilmente eliminabile dai centri psichici mantenuta o da alterata funzione dell'innervazione vaso-motrice, o da accidente prettamente dinamico.

Il Dott. Tonnini conferma le idee del Raggi, ed opina che possa trattarsi di forme infettive come pel delirio acuto.

Majorfi Dott. Gino. — Sulla guaribilità della frenosi puerperale. Accenna come sia diffusa l'opinione essere la prognosi della frenosi puerperale fausta per taluni, funestissima per altri. La statistica del Manicomio di Siena darebbe il 46 °/₀ di guarigione, inferiore di molto al 60 °/₀ dell'Esquirol ed all'82 °/₀ del Byod: inoltre fa rilevare che le non guarite sono più facilmente attaccate da demenza consecutiva agitata.

Circa poi la guaribilità delle singole forme fa notare che le frenosi di allattamento, nel Manicomio di Siena, presentano maggior numero di guaribilità che quelle puerperali.

Raggi Prof. Antigono. — Allucinazioni per suggestione in un pazzo. L. C. di anni 24 lipemaniaco religioso, con allucinazioni visive consistenti nell'apparizione della Vergine, ora affettuosa, ora sdegnata, con relativo stato emozionale.

Tale allucinazione poteva essere provocata per suggestione, variandone anche i caratteri come il vestito od il contegno della Madonna, unendo o sostituendo alla Madonna altri santi e persino qualche soggetto eterogeneo. Siffatte allucinazioni a tal modo modificate si ripetevano dipoi automaticamente.

L'autore fa notare intorno al suddetto caso:

1.° la sua rarità, perchè difficilissima la suggestione nei pazzi.

2.° l'eliminazione dello stato ipnotico per mancanza di caratteri analoghi.

3.° il potere riprodurre la forma ordinaria dell'allucinazione e modificarla eliminando l'elemento soggettivo.

4.° pruova di talune allucinazioni di natura intellettiva.

Morselli nota la rarità del caso e coglie l'occasione per dichiarare che taluni caratteri, dinotanti l'ipnosi secondo Charcot, non sono costanti. Dice inoltre che la suggestione domina la vita e perciò vorrebbe quì chiamarla suggestione ipnoide.

Il Prof. Raggi esclude quì l'influenza ipnotica. Morselli dice aver voluto accennare all'opinione della scuola che ritiene l'ipnosi uno stato fisio-patologico del sistema nervoso.

Lachi Dott. Angelo. — Pellagra in un alcoolista. Possibilità dell'origine leucomainica della pellagra. Un imputato di mancato omicidio di 32 anni, possidente, dedito al vino, era nel Manicomio per perizia medico-legale, con frenosi alcoolica, allo stato di demenza. Nel Manicomio presentò diarrea ostinata e disturbi nervosi cutanei per pellagra. La diarrea durò un anno. Morì di marasma, a mezzo l'anno. Senza influenza d'insolazione presentò eritema sul dorso delle mani, di forma flittenoide, che dato luogo a squamo-croste, accompagnate da ragadi, sul collo e sulla faccia, fu semplice e di breve durata.

Due anni prima soffrì pure eritema e diarrea. L'A. conchiude trattarsi di vera pellagra, però mancando l'etiologia (l'alimento maidico) si dimandò come l'abuso di vino poteva produrre la pellagra.

Dalla scoperta della ptomaina o leucomaina di Gautier negli organismi viventi trae la deduzione che anche la pellagra possa essere una forma di autoinfezione leucomainica; opinione questa buona a conciliare le opinioni dei pellagrologi, e a spiegare la pellagra degli alcoolisti, in cui non agirono *mais* nè insufficiente alimentazione.

L'Autore raccolse *4* litri di urina dell'ammalato, da cui estrasse tre sostanze non ancora definite chimicamente, velenose per le rane anche in tenue quantità. Tali sostanze per qualità e quantità erano da ritenersi prodotto patologico dell'urina. L'A. à riferito il caso per invogliare altri a simili ricerche.

Seppilli Dott. Giuseppe. — Le psicosi della pubertà. L'A. eccetto la frenastenia e l'epilessia, forme congenite, riunisce sotto questo nome le psicosi che si presentano dai 12 ai 22 anni.

Nel manicomio d'Imola, su *6000* casi in *24* anni, dal *62* al *86* solo 367 (61 °/₀) vennero colpiti nella pubertà.

Conclusioni principali. Influenza ereditaria frequentissima più materna che paterna, ambo però date dalla pazzia.

Manifestansi per frequenza la mania, malinconia, psicosi neuroasteniche, la frenosi pellagrosa e isterica.

La pubertà è talora causa determinante della pazzia periodica paranoica e morale.

Meno queste ultime forme le altre danno come esito la guarigione; talvolta, rapidamente, anche uno stato di demenza.

Prognosi fausta per la guarigione degli accessi, riservata per le recidive.

Brugia Dott. Raffaele e Mazzocchi Dott. Scipione. — Sui movimenti sistematizzati nelle forme d'indebolimento psichico—Gli autori cercarono illustrare un fatto non raro, ma di spiegazione psicologica tuttora incerta.

Negli stati d'indebolimento mentale si osservano movimenti circoscritti stereotipati, spesso coordinati e ritmici, che vengono compiuti senza il concorso della volontà stessa, e non rispondono ad alcuno scopo est., sebbene abbiano apparenza di moti intenzionali.

Questo fatto è in stretto rapporto con un abnorme stato psichico e significa deficienza dei poteri intellettivi, non che assoluta mancanza di energia dei poteri coordinatori della motilità. Gli autori li chiamano movimenti sistematizzati che ponno essere acquisiti e congeniti. Questi congiunti a gravi frenastenie diconsi *ticchi*.

I *ticchi* acquisiti, di cui si occupano gli autori, sono ora espressione semplice di energia motoria, ora fatti complessi da costituire un'azione con sembianza di finalità. Ciò però non è sufficiente a farli confondere colle azioni coatte o impulsive.

I movimenti sistematizzati sono in antagonismo cogli atti impulsivi e colle azioni coatte, perchè in essi la trasformazione motoria degli stati di coscienza si compie secondo una direzione costante e determinata, per l'invariabile natura dell'elemento impulsivo e pel difetto di ogni altro stimolo interno; mentre nelle azioni coatte ed impulsive la reazione motrice dei sentimenti e delle idee si svolge secondo la linea della minore resistenza per difetto di poteri centrali di arresto.

Gli autori differenziano i ticchi acquisiti dall'atetosi, corea ritmica, disordini di deambulazione e di equilibrio statico, perchè in questa è principalmente lesa l'attitudine a muoversi nel modo e nella dire-

zione voluta, onde l' infermo è costretto ad eseguire atti muscolari diversi da quelli che egli intenderebbe compiere.

Gli autori dopo aver rilevato l'analogia di questi movimenti con quelli che appaiono in alcuni momenti di distrazione vengono alla interpetrazione fisio-patologica.

Analizzano il normale movimento muscolare e rilevano come sia malagevole dimostrare quando il movimento muscolare eseguito risponda alla volontà, sopratutto poi in infermi siffatti.

Qualche aiuto è dato dall' anamnesi, dall'evoluzione, dalle idee deliranti ecc.

Con tali ricerche gli autori si convinsero che i movimenti sistematizzati non hanno sempre la stessa genesi, ma corrispondono alle più svariate condizioni psico-fisiche, e sono ora il risultato meccanicodi insolita eccitazione cerebrale, ora equivalente motorio di oscure sensazioni o di rudimentali processi ideativi, ora rappresentano un fatto di memoria organica. Non si tratta di movimenti riflessi, come vuole Wundt, su di moti istintivi, ma di reazioni automatiche, sia che il relativo stimolo abbia luogo direttamente sulle zone motrici, o vi si rifletti dai nuclei d'innervazione della midolla allungata, sia che i centri corticali di moto ricevano un adeguato impulso dai psichichi o sensoriali, sia infine che negli elementi nervosi corrispondenti gli organi motori si formino delle stabili condizioni dinamiche, le quali congiunte alle associazioni automatiche primitive rendano oltremodo facile il processo di conservazione e quello di riproduzione.

Brugia e Matteucci. — Due casi rari di lesione unilaterale della lingua (contributo alla fisiopatologia dell' ipogiosso).

1.° C. B. con demenza progressiva esaminato a caso presenta: lingua deviata a destra, atrofia dello stesso lato. Per 2 anni sindrome immutata. Lingua paralizzata flaccida, sbiadita, pieghettata; apice deviato a destra. Metà destra inferiore della faccia cascante, normali i movimenti intenzionali. Regione sopraioidea un pò depressa. Deglutizione e gusto normali: voce fioca. Esame elettrico: reazione degenerativa completa alla lingua, meno manifesta all'orbicolare delle labbra, e appena accennata nei muscoli naso-labiali. Gli autori escludono l'alterazione corticale o del fascio cortico-bulbare, per man-

canza di disordini progressivi di mobilità e di trofismo, caratteristici della sclerosi a placche amiotrofica, e per non essere il fascio suddetto suscettibile di degenerazione discendente.

Gli Autori credono che un'alterazione dell'ipoglosso basti a rendere conto di tutti i sintomi offerti dal loro ammalato, citando anche l'opinione del Gowers che vuole l'orbicolare delle labbra in parte innervato dal 12.° Gli Autori la ritengono affezione periferica per mancanza di decorso progressivo proprio delle lesioni cerebrali. Circa la natura della lesione avanzano diverse ipotesi (neurite antica reumatica, neoplasia, placca ateromatosa); notano a favore dell'ultima l'alterazione diffusa nei vasi del collo sopratutto a destra. Da ciò concludono:

a) nell'uomo il senso del gusto essere affatto indipendente dall'innervazione dell'ipoglosso.

b) la paralisi dell'ipoglosso oltre la deviazione della lingua produce pure denutrizione della punta dal lato paralizzato, e dippiù che l'orbicolare delle labbra secondo l'opinione di Gowers è innervato *dal 12°*.

2.° V. B. operaio robusto a 45 anni, presentava la metà sinistra della lingua dura, cianotica, fissata obliquamente in dietro e in basso, aboliti i movimenti di adduzione e di trazione innanzi. Nella parte lesa apparivano manifeste contrazioni fibrillari che vanno indebolendosi, e diffondonsi verso destra. Accusava dolori pungenti. Esame elettrico della metà affetta: alla corrente galvanica nessuna reazione, alla corrente faradica esagerazione della contrattura. I muscoli del pavimento orale con contratture analoghe a quelle della lingua.

Gli autori ritengono trattarsi di contrattura tonico-clonica in cui la prevalenza dello spasmo è data dalla disposizione intrinseca dei muscoli della lingua. Perciò questo caso non avrebbe riscontro in altri.

Altra singolarità di questo è la durata di circa 2 mesi per cui pensano ad un'alterazione dinamica nel dominio dell'ipoglosso per causa reumatizzante.

Marro.—Influenza dell'età dei genitori sui caratteri dei delinquenti, dei pazzi, e dei normali. Osservazioni su 456 delinquenti, 1765 normali e 100 alienati.

Per termine dell'immaturità, completo sviluppo e decadenza del padre stabilisce anni 26-40. I delinquenti e i pazzi hanno una pro-

porzione maggiore fra gli individui appartenenti alla 1ª e 3ª categoria. Nei reati contro la proprietà abbondano i figli di genitori giovani; nei truffatori i padri vecchi, negli stupratori le madri vecchie. Gli alienati provengono in gran parte da padri vecchi. L'Autore si intrattiene sulle qualità fisiche come: la longevità, la fisonomia, la conformazione est. del cranio, i caratteri atavici.

Pisaneschi Dott. Antonio. — Percussione nel cranio degli epilettici e dei sani. Nota preventiva. L'A. si ripromette rilevare colla percussione l'esistenza di zone dolorose e il loro valore.

Ecco i risultati:

Su 40 epilettici 39 presentavano punti dolorabili presso la zona rolandica e frontale.

Su 40 sani 11 presentavano punti dolorabili, 29 no. Degli 11, 10 andavano soggetti ad emicrania e cefalea e l'undecimo sul punto dolorabile riportò, fanciullo, una lesione traumatica grave. Da ciò rilevasi nei sani non esiste dolorabilità.

Circa l'osservazione sugli epilettici suppone: che i dolori destati in prossimità della linea rolandica siano i sintomi dell'epilessia ed i dolori sulla fronte rappresentano un lavorìo patologico di alcune parti dei lobi frontali.

L'Autore ritiene dipendente da lesione cerebrale la dolorabilità del cranio.

Ventra Dott. G. — Contributo allo studio dell'ipnotismo come agente terapico nelle nevrosi—La terapeutica suggestiva non è nuova. Nuovo è il metodo d'applicazione metodico. Studiò un caso di grave isterismo. Guarigione rapida dovuta ad azione sedativa e modificatrice dell'ipnotismo, piuttosto che all'influenza suggestiva.

Una giovinetta diciassettenne delicata, neuropatica, con ereditarietà, per caduta sull'occipite presentò emiparesi a destra, con emianestesia a chiazze dello stesso lato, motilità e sensibilità inalterate alla faccia.

Dopo due mesi di progressivo miglioramento impressionata del suo claudicare, fu colta da convulsione isteriforme. L'emiparesi si aggravò, si aggiunsero parestesie, ambliopia intensa, acuità morbosa dell'udito, pervertimento dell'odorato, paralisi del retto e della vescica, movimenti coreiformi e contratture passeggiere agli arti, rea-

zione attivissima del meccanismo psichico, difetti di attenzione, profondo mutamento di carattere, instabilità nei sentimenti e negli affetti, fantasia morbosamente vivace, ecc. Altre cure infruttuose.

Ipnotismo ad insaputa dell'inferma; metodo: pressione sui bulbi oculari.

Nel periodo sonnambolico si suggerì che si levasse, non potè farlo per la paresi dell'arto inferiore. Durò mezz'ora nel sonno ipnotico, si svegliò a stenti restò soporosa. Dormì la notte, il mattino si levò guarita meno della paresi dell'arto inferiore che guarì dipoi colla corrente galvanica. Conservò amnesia dalla 1ª convulsione allo stato dopo l'ipnotismo.

L'Autore risponde al Dott. Amadei che obbietta potersi trattare di auto-suggestione. Crede poi che l'ipnotismo possa agire come ogni altro rimedio torpente.

Maccabruni Dott. Ugo. — Sull'idroterapia degli alienati. Manicomio di Voghera. Osservazioni su 88 alienati di cui 22 donne 66 uomini. Operazioni: docce fredde a temperatura di 15 centig. a pioggia, circolare, irrigazione frontale a pressione di circa 2 atmosfere. Durata 1[2 2° irrigazioni frontali 30°. Tempo della cura: Giugno, Luglio, Agosto una volta al giorno.

Circa la forma ha notato.

Doccia e pioggia	69	ammalati	11	migliorati
» circolare	10	»	7	migliorati
» irrigaz. frontale	9	»	7	»

Degli 88 curati 25 ne furono migliorati 6 guariti.

Circa lo stato dell'alienazione notò:

a) negli agitati le applicazioni di acqua fredda riuscirono poco utili, su 35 8 migliorarouo, i più non presentarono alcuna modificazione, altri peggiorarono.

b) nei torpidi tanto le doccie che le irrigazioni frontali diedero discreti vantaggi, su 30 17 migliorano, nessuno peggiorò.

c) nei dementi allo scopo sintomatico nessun risultamento.

Nelle psicopatie da álcoolismo si ebbe grande vantaggio. Di 7 curati ne migliorarono molti, 1 peggiorò.

Su 2 di paralisi progressiva, uno da privazioni e tensione morale, presentò miglioramento, l'altro accessi epilettiformi.

Le donne ritrassero maggiori vantaggi degli uomini.

Il peso aumentò nei migliorati.

Le funzioni digestive ne risentirono gran vantaggio.

Stato psichico: miglioramento circa la tranquillità, memoria ideazione ecc.

Solo in 2 individui si notò risveglio percettivo e ritentivo senza riordinamento delle idee e degli atti.

Vigna Dott. Cesare. — Importanza fisiologica e terapeutica della musica—L'A. svolge il tema trattato altre volte sull'influenza della musica come agente terapico nelle psicopatie in base agli studii fatti da Helmohltz, Couty, Garpentier, Dogiel ecc. L' Autore termina dicendo che la musica produce sull'economia animale quantità straordinaria di effetti relativi ad infinite sue gradazioni e modalità per cui al fisiologo è concesso di rilevare concrete e positive modificazioni nella innervazione sensoria e motrice, nella generale tonalità organica e nel magistero stesso del dinamismo psichico.

Il Doti. Tanzi annunzia che sta facendo studii psicometrici relativi al tempo di percezione dei suoni musicali e specialmente dei *toni*; dei quali studi si ripromette fin d'ora importanti risultati.

Venturi e Roscioli.—La reazione vasomotoria negli epilettici. Sono studi col pletismografo e sfimografo in gran numero di epilettici tra 15 e 60 anni, sani coll'apparato circolatorio, robusti, nello stato calmo. Esperimenti dopo accessi epilettici, dopo sforzi muscolari, dopo corsa ecc. Scopo precipuo: stabilire il dicrotismo patologico — Risultati:

1° È rarissimo il discrotismo dopo l' accesso, contrariamente alle asserzione di Voisin.

2° Frequentissimo il rinforzo dell'impulso cardiaco, l'aumento delle tonicità arteriosa. Dura tempo piuttosto lungo.

3° Facile irregolarità del polso per ritmo, e per forza, dopo gli accessi.

4° Maggiore robustezza più facile il monocrotismo.

5° Aumento di frequenza nel polso.

6° Dopo sforzi muscolari e corsa la reazione vasale periferica è intensa, duratura. Qualche volta esiste dicrotismo, ma lieve.

7° I bagni freddi danno pronta reazione vasale, polso ampio, dicrotismo fisiologico.

8° Dopo i bagni caldi i tracciati presentano la linea ascendente alta, la linea discendente con le curve fisiologiche meno marcate e meno numerose quelle di elasticità.

9° In ambo i casi frequenza aumentata.

10° Conclusione generale. Negli epilettici la reazione vasomotoria periferica è egualmente pronta che nei sani, più energica che in essi, e si esplica con aumento duraturo di tonicità arteriosa.

Funaioli Prof. Paolo.—Un omicida alienato, condannato all'ergastolo M.... A.... di Siena, quarantenne, celibe, bracciante, senza ereditarietà, uccideva PP. nella pubblica piazza V. E. con un chiodo fisso sul manico. Pochi dì prima chiesta l'elemosina, PP. gli avea dato 2 lire. Questa la causa del delitto. *PP.* era benefattore del popolo, perla di galantuomo, amato da tutti. I cittadini volevano farne giustizia sommaria.

Tradotto in carcere dette segni di alienazione mentale; creduti simulati, fu condannato senza perizia medico legale.

Aumentati i fatti morbosi fu condotto al Manicomio. Diagnosticata la malattia, per volere dell'Autorità fu nuovamente mandato all'ergastolo, e di poi nuovamente al Manicomio, dove dopo poco tempo morì. Alla sezione fu trovata: pachimeningite emorragica comprimente le circonvoluzioni parietali, temporali, e occipitali sede dei centri uditivi e visivi, onde le allucinazioni presentate in vita.

Fa rilevare la condanna per errore nella procedura.

Venturi Prof. Silvio.—Sull'odorato nei pazzi. Esaminando la potenza olfattiva nei pazzi sulla misura della distanza, ricercava il limite della sensazione semplice e quello dell'apprezzamento. Mentre in taluni soggetti i due punti coincidevano, in altri il limite dell'apprezzamento avveniva ad una distanza minima dal naso, mentre la sensazione semplice dell'odore era avvenuta a normale distanza. In un ammalato, un epilettico tranquillo e intelligente, osservò che mentre sentiva l'odore alla distanza ordinaria non comprendeva mai a quale sostanza l'odore appartenesse. Se gli veniva suggerita la qualità dell'odore medesimo lo comprendeva tosto, lo fiutava di nuovo, e se ne compiaceva. Dopo un quarto d'ora, ripresa la prova non lo sapeva comprendere per quanto vicina avesse la sostanza odorosa e per quanto si sforzasse a conoscerla.

Suggeritogli il nome dell'odore lo riconosceva. La vista della sostanza odorante ricordavagli facilmente quella dell'odore.

L'Autore crede potere ammettere un difetto di memoria specifica simile a quella che costituisce la sordità e cecità verbale, e propone chiamare siffatto fenomeno amnesia olfattiva.

Algeri Dott. Giovanni. — Un terzo caso d'inversione del riflesso pupillare. Fenomeno notato prima dal Raggi, poi dal Morselli. L'A. descrive come in un demente paralitico alla luce le pupille dilatavansi, mentre che restringevansi colla chiusura degli occhi e dilatavansi nuovamente colla riapertura. Ritiene col Morselli il fenomeno dipendente da deviamento dal suo normale andamento dello stimolo luminoso, trasmesso a vie che lo conducono ad eccitazione delle fibre dilatatrici per alterazioni della corteccia.

Vizioli Prof. Francesco.—Paralisi pseudo-ipertrofica. L'Autore con documenti e osservazioni proprie sostiene che la paralisi pseudo muscolare anzicchè una malattia dei muscoli è una malattia costituzionale degenerativa. Rivendicò al Semmola seniore la prima descrizione del morbo, fatto da tutti attribuito a 2 medici napoletani degli Incurabili, il Conte ed il Gioia, che la descrissero nel 53 negli annali Clinici dell'Ospedale degl'Incurabili di Napoli. Però questi stessi medici attribuiscono al Semmola la scoperta della nuova forma morbosa, il quale la pubblicò in una lettura che fece all'Accademia Pontaniana nel 34. Sicchè l'Autore propone chiamare questa forma *malattia* di *Semmola Seniore*.

Ricorda che su 90 casi pubblicati dal Möbius nel 79, questi ammise l'indole degenerativa, idea dimenticata del tutto, sicchè tutti gli osservatori la ritennero una miopatia.

Oltre all'ereditarietà l'A. per ammettere la natura degenerativa si è fondato sulla *dicotomia* delle fibre muscolari accennate da Conheim Knoll, Kolacreck, Brieger, ma da Golgi dimostrato nell'ammalato presentato nel Congresso di Genova.

L'Autore sostiene questo fatto riscontrarsi nella rana, e in altri animali inf., il che sarebbe un ritorno alle razze animalesche. Ha notato inoltre nei casi sinora pubblicati note degenerative: su 50 casi, in 24 vere alterazioni psichiche, in 12 alterazioni vasomotorie, in 18 varii disturbi funzionali nervosi, in 15 alterazioni della cute e connettivo sottocutaneo.

Queste lesioni riprodotte a gruppo mostrano la natura degenerativa della malattia e non una malattia dei soli muscoli.

Il Morselli nota come molti stati anomali, ritenuti sinora come patologici, secondo la scuola Antropologica, sono puramente teratologici ed invece di malattie sono anomalie con caratteri degenerativi e forme di atavismo.

Il Prof. Vizioli ringrazia e fa le sue riserve per i casi di paralisi pseudoipertrofica degli adulti. I due casi suoi hanno presentato qualche cosa di differenziale con quelli della tenera età: i dolori folgoranti ricorrenti e gli sforzi muscolari.

Come oggidì non è permesso parlare di una forma unica di isterismo, epilessia ecc. così dovranno ammettersi più specie di amiotrofie, dalle forme più semplici alle più complesse, tutte però avendo un fondo comune: la trofonevrosi.

Fornario

Taylor. — *Resection of the Optic and Ciliary Nerves. Resezione dei nervi ottico e ciliari.* (Brit. Med. Journal. Sept. 1886. Pag. 541).

L'autore propone in alcuni casi di sostituire alla enucleazione del globo oculare la resezione dei nervi ottico e ciliari.

Per i traumi che abbiano apportata perdita della vista, senza che la forma del globo oculare sia alterata, quando vi sia solamente nevralgia con accessi di infiammazioni ricorrenti, o di eccitazioni luminose, che tormentino l'infermo, ovvero quando, malgrado i pericoli dell'oftalmite simpatica, il paziente si rifiuta ostinatamente a sottomettersi alla enucleazione, il miglior mezzo di cura consiste nella resezione del nervo ottico e dei nervi ciliari. Negli ultimi sei anni l'Autore ha così trattati 31 infermi con risultati molto soddisfacenti, e quindi conclude in favore del suo metodo, paragonandolo agli altri, di cui fa rilevare gl' inconvenienti. L'enucleazione sarebbe una operazione che, pur apportando una mutilazione, non darebbe sempre risultati buoni. La esenterazione sarebbe specialmente pericolosa per l'oftalmite simpatica. Di più gli occhi artificiali di vetro per la loro costante permanenza nell'occhio avrebbero tutti i pericoli dei corpi estranei, ed in ultimo l'operazione della distruzione

della congiuntiva potrebbe giustamente rappresentare un rimedio disperato. *Guarracino*

Fischer F. *Ueber einige Veränderungen, welche Gehörshallucinationen unter dem Einflusse des galvanischen Stromes erleiden* (di alcune modificazioni che subiscono le allucinazioni acustiche sotto l'influenza della corrente costante). *Archiv f. Psychiatrie, fasc.* 1, 1887.

L'idea di applicare la corrente costante alla cura delle allucinazioni acustiche rimonta a Jolly (1874). Egli, sperimentando sulla reazione elettrica dell'acustico, negli alienati, ottenne non solo semplici sensazioni di suono, ma benanco allucinazioni acustiche. Secondo lui, le allucinazioni acustiche hanno una stretta affinità con quei rumori subbiettivi, il cui punto di origine, secondo Brenner, è riposto nei nervi stessi. L'A., avendo più tardi avuto occasione di vedere scomparire in un pazzo, sotto l'influenza della corrente costante, non solo le allucinazioni acustiche, ma altresì i rumori subbiettivi, si associava all'opinione di Jolly. Nello stesso ordine d'idee venne l'Erlenmeyer, dopo analoghe osservazioni. Althaus, dopo una sola applicazione galvanica su i centri auditivi, vide scomparire allucinazioni che persistevano da parecchi giorni; v. Busch in un caso di allucinazioni unilaterali, le vide rinforzate sotto l'azione del catode. Nel lato sano poi si poteva ottenere il trasferto sotto l'azione dell'anode e la scomparsa del trasferto sotto l'azione del catode. In Italia non è chi ignori i geniali studii del nostro valoroso e compianto *Buccola* sulla reazione elettrica dell'acustico negli alienati.

Ecco ora due ulteriori e importanti osservazioni dell'A. Uomo di 46 anni, di elevata coltura, con forti inquinazioni ereditarie. Nella gioventù si andò sviluppando un dolore all'occipite, accompagnato da sensazioni diverse che s'irradiavano lungo la nuca e da arresto nel corso intellettuale con idee fisse. Indi delirio di persecuzione, agarofobia, accessi asmatici, durante i quali il dolore occipitale si mitigava o cessava. Crescendo il delirio di persecuzione sopravvennero delle fasi di sovreccitamento, durante le quali il dolore all'occipite divenne insopportabile. Galvanizzazione cefalica (2 minuti, 8 elem. Stöhrer, An. alla fronte, Ca. alla nuca).

Notevole miglioramento nelle sensazioni occipitali che, dopo la quarta seduta, erano ridotte al minimo; stato generale psico-corporeo molto migliorato. Sospesa la corrente per 3 settimane. Ritorno del dolore all'occipite. Ricominciamento della cura elettrica con risultati positivi ma meno notevoli. Pochi giorni dopo di un violento accesso di dolori al ventre, riacutizzamento del dolore all'occipite, ritorno dei pensieri fissi, stato angoscioso, moti cardiaci irregolari, strane sensazioni addominali, allucinazioni acustiche ed iperacusia. Si continua per tre altri giorni la cura elettrica, indi si tralascia. Tredici giorni dopo, lo stato del paziente era il seguente: allucinazioni acustiche crescenti, di tanto in tanto senso di oppressione alla fronte, massimamente a destra; sensazione subbiettiva come se la commu nicazione tra le parti anteriori e le posteriori del cervello, fin qui interrotta, si fosse ristabilita, e come se l'udito, fin qui ottuso, si fosse liberato di un ostacolo. Dieci settimane più tardi, continuando su per giù lo stesso stato, l'ammalato abbandonò il Manicomio e quasi immediatamente si sentì libero di allucinazioni.

Su questo caso l'A. fa le segnenti considerazioni: « Noi vediamo che in un alienato di 46 anni l'influenza della corrente galvanica induce rilevanti modificazioni in un'affezione cefalica esistente fin dalla giovinezza, e che, mentre queste modificazioni continuano, sorgono allucinazioni acustiche con caratteristici fenomeni concomitanti, specialmente con aumento dell'acutezza uditiva. Non vi può essere alcun dubbio che le descritte modificazioni furono prodotte dalla corrente galvanica e che quello stato che con ciò fu creato nell'organo centrale favoreggiò la genesi delle allucinazioni acustiche. Possiamo esprimerci dicendo che *in certe condizioni l'attraversamento del capo per mezzo di una corrente galvanica può risvegliare allucinazioni acusliche* ».

Nel 2° caso si tratta di un filologo di 42 anni, curato due altre volte per disordini maniaci e che, recidivando una terza volta, a un certo punto fu preso da allucinazioni acustiche. Immediatamente prima d'intraprendere la cura galvanica presentava il seguente stato: cefalea che a volte comprende tutta la testa, a volte si localizza nella parte superiore dell'occipite, ronzìo nell'orecchio sinistro, senso di debolezza lungo la spina dal collo al sacro, facile stanchezza nel

camminare, sonno turbato, allucinazioni acustiche meno vivaci del solito. Obbiettivamente era da notare una considerevole anemia e debolezza dei moti cardiaci. Galvanizzazione dalla testa al dorso per 24 sedute. Immediatamente dopo la prima seduta leggiera vertigine. Nei primi quattro giorni, subito dopo l'applicazione elettrica, le parole pronunziate in sua vicinanza gli giungevano all'orecchio come semplici suoni e gli sembrava come venissero da lontano. Spesso si sforzava invano di comprendere le parole udite. Il ronzìo dell' orecchio sinistro dopo quattro sedute (An sull'orecchio) era quasi scomparso e si dileguò affatto in pochi giorni. La cefalalgia perdè il suo carattere dolorifico e da ultimo non ne restò altre che un senso di inceppamento all'occipite in alcune ore. Il senso di debolezza alla spina si migliorò in poche sedute e da ultimo scomparve. L'insonnio scomparve. L'anemia migliorò alquanto e lo stato generale divenne in generale soddisfacente. Le allucinazioni scomparvero affatto, ma per qualche tempo rimase la tendenza a trasformare i rumori in parole. E qui lasciamo la parola all'A.

« Questa osservazione dimostra che la corrente galvanica è in grado di creare uno stato in cui gli allucinati dell'udito si sentono sordi o quasi sordi. Questa ottusità dell'udito è sintoma di uno stato di esaurimento ed è congiunto all'attutimento delle allucinazioni acustiche..... Nel corso di questo trattamento elettrico scomparvero tanto le allucinazioni che i rumori acustici..... Nel tempo in cui lo stato allucinatorio era nel suo acme, l' udito era tanto ipersensibile che ogni più lieve rumore veniva percepito e trasformato; per contrario nella declinazione delle allucinazioni l' udito era ottuso. E poichè potemmo provocare quest'ultimo fatto con la corrente galvanica, noi vediamo in esso un nuovo momento per intendere l'influenza favorevole della corrente sulle allucinazioni dell'udito. Noi dunque potremmo dire che *esistono casi in cui la corrente galvanica applicata al cervello produce una modificazione che favorisce la cessazione delle allucinazioni acustiche.*

I due casi sono ad ogni modo diversi l'uno dall' altro sol perchè nell'uno le allucinazioni furono suscitate dalla corrente galvanica (a parità di metodo) mentre nell'altro si ottenne l'effetto opposto. Sembrami poter raccogliere dalle mie esperienze che la galvanizzazione

cefalica negli stati acuti di eccitamento cerebrale costituisca sempre uno stimolo che accresce l'eccitamento stesso; onde si pare che la galvanizzazione trovi la sua opportunità non prima del momento in cui lo stato acuto che sostiene le allucinazioni si sia mitigato..... Il fatto che nel paziente della 2ª osservazione si ravvivavano le allucinazioni sotto i movimenti masticatorii, onde abborriva dal cibo, merita considerazione, e va messo accanto ad analoghe osservazioni. Quando un allucinato dell'udito si tura le orecchie ed afferma che con ciò sente più affievolite le voci, ovvero quando, turate le orecchie, le voci non si sentono più nell'orecchio ma sul capo o nella bocca, nell'un caso e nell'altro si tratta di particolari e non trascurabili condizioni Così pure nella 1ª osservazione è degno di nota il fatto che, col mutare dell'ambiente, le allucinzioni scomparvero ».

L'A. rileva che i fatti esposti non sono senza importanza per la teoria delle allucinazioni, ma non si crede autorizzatu a formulare con precisione la sua opinione prima che altri casi non siano studiati, tenendo presente lo stato dell'apparato terminale acustico (otoscopio) e la sua funzionalità elettrogalvanica.

Andriani.

Morris Lewis. — *The use of nitrite of amyl in the severe paroxisms of whoopingcough. Il nitrito di amile nei gravi parosismi di tosse convulsiva. J. of nerv. and mental discase, p. 437, 1886; e Neurolog. Centralbl.* (N. 24, 1886).

In un caso disperato di tosse convulsiva in un bambino di 7 settimane, l'A. adoperava le inalazioni di etere per allontanare lo spasmo respiratorio. Una delle volte ne seguì tale un collasso, che si dovette ricorrere alla respirazione artificiale. Allora l'A. ricorse ad una miscela di etere e nitrito di amile (3:1); e ad ogni parosismo si accostava alle narici del bambino un dito bagnato con una goccia di questo liquido. Attesa l'estrema volatilità dell'etere, si può presumere che il bambino respirasse quasi soltanto nitrito di amile. Il successo fu lodevole, dacchè non si verificò più il collasso e gli accessi di tosse divennero meno violenti.

Andriani.